



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

TEMA: AUTOMATIZACIÓN DE RUTAS Y PROTOCOLOS DEL PROCESO EDUCATIVO EN EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE DE LA PARROQUIA DE EL QUINCHE APLICANDO METODOLOGÍA BPM.

AUTOR: REYES GARCÍA JOSÉ LUIS

TUTOR: Mg. ANDOCILLA OLEAS IVÁN FERNANDO

QUITO- ECUADOR

2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El documento de tesis con título: “AUTOMATIZACIÓN DE RUTAS Y PROTOCOLOS DEL PROCESO EDUCATIVO EN EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE DE LA PARROQUIA DE EL QUINCHE APLICANDO METODOLOGÍA BPM”, ha sido desarrollado por el señor REYES GARCÍA JOSÉ LUIS con C.C. No. 1716915861 persona que posee los derechos de autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de la información de esta tesis sin previa autorización.

REYES GARCÍA JOSÉ LUIS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación certifico:

Que el trabajo de titulación “AUTOMATIZACIÓN DE RUTAS Y PROTOCOLOS DEL PROCESO EDUCATIVO EN EL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE DE LA PARROQUIA DE EL QUINCHE APLICANDO METODOLOGÍA BPM”, presentado por REYES GARCÍA JOSÉ LUIS, estudiante de la Carrera Ingeniería en Sistemas Informáticos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito D. M., 14 de febrero del 2020

TUTOR

Mg. Andocilla Oleas Iván Fernando

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por regalarme la vida, sabiduría y fuerza para la realización de este proyecto, a mis familiares que incondicionalmente estuvieron a mi lado en el proceso de mi formación académica y a la honorable Universidad Tecnológica Israel por la enseñanza brindada permitiéndome concluir con mis estudios y convertirme en un profesional de nuestra Patria.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre por su apoyo y cariño en el proceso de mi formación académica, a mi padre que a pesar de la distancia que nos separa siempre me apoya con sus palabras de aliento, a mi hermano por su ayuda y comprensión, a mis hijos que son la base de mi inspiración para seguir avanzando académicamente y que vean en mí un ejemplo de superación.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes de la situación objeto de estudio	1
Planteamiento del problema.....	1
Justificación	2
Objetivos.....	3
General.....	3
Objetivos específicos	3
Descripción de los capítulos	3
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	5
1.1 Estado del arte.....	5
1.2 Lógica del negocio.....	6
1.3 Herramientas técnicas	13
1.4 Alternativas de solución.....	23
2 CAPÍTULO 2. MARCO METODOLÓGICO	26
2.1 Tipo de investigación.....	26
2.1.1 Metodología seleccionada.....	26
2.2 Recopilación de información	27
2.2.1 Técnicas de recopilación de información	27
3 CAPÍTULO 3. PROPUESTA	37
3.1 Diagramas de procesos	37
3.2 Factibilidad técnica	38
3.3 Factibilidad operacional.....	40

3.4	Factibilidad económica-financiera.....	40
3.5	Especificación de requerimientos	41
3.5.1	Ámbito del software.....	41
3.5.2	Funciones del producto	42
3.5.3	Características de los usuarios del sistema	49
3.5.4	Restricciones de desarrollo	50
3.5.5	Requisitos.....	50
4	CAPÍTULO 4. IMPLEMENTACIÓN	54
4.1	Diseño	54
4.2	Esquema de la base de datos.....	54
4.3	Diagrama de la arquitectura del sistema	58
4.4	Diseño de interfaces.....	59
4.5	Estándares de programación utilizados.....	62
4.6	Pruebas.....	67
4.6.1	Pruebas de funcionalidad (Aceptación de usuario).....	67
4.6.2	Pruebas de carga y estrés (Aceptación técnica).....	67
4.7	Implementación	70
4.7.1	Plan de implementación.....	70
4.7.2	Requerimientos de implementación.....	72
4.7.3	Manual de usuario.....	72
4.7.4	Manual técnico.....	72
4.7.5	Plan de capacitación.....	73
	CONCLUSIONES	74
	RECOMENDACIONES.....	75
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
	ANEXOS	78

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Planteamiento del problema. Fuente elaboración y formulación propia	2
<i>Figura 2.</i> Servicio DECE. Tomado de https://educacion.gob.ec/departamentos-de-consejeria-estudiantil/	7
<i>Figura 3.</i> Pizarra Bonitasoft. Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	18
<i>Figura 4.</i> Portal Bonitasoft. Tomado de la suite de Bonitasoft	19
<i>Figura 5.</i> Conectores Bonitasoft. Tomado de la suite de Bonitasoft.....	19
<i>Figura 6.</i> Comparación Bizagi, Bonitasoft. Tomado de: http://www.soltel.es/bonita-open-solution-vs-bizagi/	24
<i>Figura 7.</i> Actividad inicial DECE, Fuente elaboración y formulación propia.....	37
<i>Figura 8.</i> Diagrama de proceso Rutas consumo de drogas. Fuente elaboración y formulación propia.....	37
<i>Figura 9.</i> Diagrama de proceso Ruta violencia Fuente elaboración y formulación propia	38
<i>Figura 10.</i> Modelo físico planteado base de datos business.....	55
<i>Figura 11.</i> Modelo de la base de datos business creada por Bonitasoft en Postgresql ..	56
<i>Figura 12.</i> Tabla detalleseguimiento base de datos business. Fuente elaboración y formulación propia.....	57
<i>Figura 13.</i> Tabla datos estudiantes. Fuente elaboración y formulación propia.....	57
<i>Figura 14</i> Funcionalidad de Bonitasoft. Tomado de https://www.bpm-spain.com/articulo/71109/bpm-general/todos/bonitasoft-se-posiciona-con-solidez-como-proveedor-de-bpm-open-source-segun-reporte-de-451-research	58
<i>Figura 15.</i> Arquitectura de software BonitaSoft. Tomado de https://es.bonitasoft.com/recursos/videos/part-6-workshop-tecnico-bonita-bpm-7	58
<i>Figura 16.</i> Arquitectura del servidor. Fuente elaboración y formulación propia.....	59
<i>Figura 17.</i> Imagen login logo Deceroutes. Fuente elaboración y formulación propia..	60

<i>Figura 18.</i> Imagen Logo Deceroutes. Fuente elaboración y formulación propia.....	60
<i>Figura 19.</i> Pantalla Inicio de Sesión. Fuente elaboración y formulación propia	60
<i>Figura 20.</i> Pantalla general de la aplicación. Fuente elaboración y formulación propia	61
<i>Figura 21.</i> Pantalla modelo formulario. Fuente elaboración y formulación propia	62
<i>Figura 22.</i> Ejemplo nombrado objetos de negocio y atributos. Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	63
<i>Figura 23.</i> Nombrado variables de proceso. Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	63
<i>Figura 24.</i> Nombrado variables de negocio. Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	63
<i>Figura 25.</i> Nombrado formularios. Tomado de la Suite de Bonitasoft	64
<i>Figura 26.</i> Nombrado scripts. Tomado de la Suite de Bonitasoft	64
<i>Figura 27.</i> Nombrado variables dentro de scripts. Tomado de la Suite de Bonitasoft...	64
<i>Figura 28.</i> Nombrado conectores de entrada y salida. Tomado de la Suite de Bonitasoft	65
<i>Figura 29.</i> Figura 23. Nombrado actores. Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	65
<i>Figura 30.</i> Nombrado de tareas, conectores lógicos, pool y senda Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	65
<i>Figura 31.</i> Nombrado de organización, grupos y roles. Tomado de la Suite de Bonitasoft	66
<i>Figura 32.</i> Nombrado sentencias SQL. Tomado de la Suite de Bonitasoft.....	66
<i>Figura 33.</i> Modelo comentarios en script. Tomado de la Suite de BonitaSoft	66
<i>Figura 34.</i> Configuración Test Plan. Tomado de Apache JMeter	68
<i>Figura 35.</i> Configuración Tread Group. Tomado de Apache JMeter	68
<i>Figura 36.</i> Configuración HTTP Request Defaults. Tomado de Apache JMeter	68
<i>Figura 37.</i> Configuración HTTP Request. Tomado de Apache JMeter	69
<i>Figura 38.</i> Resultados vista tipo árbol. Tomado de Apache JMeter	69
<i>Figura 39.</i> Plan de implementación.....	71
<i>Figura 40.</i> Plan de capacitación	73

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Elementos del flujo de trabajo BPMN</i>	14
Tabla 2. <i>Elementos organizativos BPMN</i>	15
Tabla 3. <i>Elementos de legibilidad BPMN</i>	15
Tabla 4. <i>Elementos de comportamiento especial BPMN</i>	16
Tabla 5. <i>Resultados primera pregunta encuesta.</i>	31
Tabla 6. <i>Resultados segunda pregunta encuesta.</i>	32
Tabla 7. <i>Resultados tercera pregunta encuesta.</i>	32
Tabla 8. <i>Resultados cuarta pregunta encuesta.</i>	33
Tabla 9. <i>Resultados quinta pregunta encuesta.</i>	33
Tabla 10. <i>Factibilidad económica egresos</i>	40
Tabla 11. <i>Historia de usuario Inicio de sesión</i>	43
Tabla 12. <i>Historias de usuarios Gestión de usuarios y gestión de rutas</i>	43
Tabla 13. <i>Historia de usuario Caso referido por terceros.</i>	43
Tabla 14. <i>Historia de usuario Creación del informe del caso reportado</i>	44
Tabla 15. <i>Historia de usuario Revisión del informe por parte del Rector</i>	46
Tabla 16. <i>Historia de usuario Acta de compromiso</i>	46
Tabla 17. <i>Historia de usuario Derivación del caso</i>	46
Tabla 18. <i>Historias de usuario Sesiones y seguimiento del caso</i>	47
Tabla 19. <i>Historias de usuario Impresión de reportes</i>	48
Tabla 20. <i>Características de los usuarios del sistema</i>	49
Tabla 21. <i>Product Backlog</i>	54
Tabla 22. <i>Entrega de Sprints</i>	67

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo automatizar las rutas y protocolos del proceso educativo en el Departamento de Consejería Estudiantil en la “Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre” de la Parroquia de El Quinche, aplicando metodología BPM al igual que obtener una mayor rapidez en el ingreso y consulta de información de las rutas y protocolos para lo cual se realizó el análisis de la situación actual, utilizando la metodología de investigación exploratoria y cuantitativa por lo cual se emplearon las herramientas como la encuesta y entrevista las cuales permitieron conocer que el registro, consulta y almacenamiento de la información es inadecuado lo cual ocasionaba pérdida de tiempo, seguimientos que no se pueden realizar adecuadamente y una posible pérdida de información o destrucción de la misma,

Para gestionar el proyecto se aplicó la metodología Scrum con la cual se definieron cuatro Sprints gracias a las historias de usuario que especificó el cliente.

Se desarrolló del sistema usando Bonitasoft en su versión Community, la cual pertenece al grupo de herramientas BPM que están basadas en procesos y que además se integró fácilmente con los lenguajes de programación Java y Groovy así como con el motor de base de datos Postgresql para realizar la persistencia de los mismos; en la creación de reportes se utilizó PHP que con la ayuda de sus librerías permitió generar consultas y reportes en formato PDF.

Esta aplicación fue instalada en la Institución Educativa en un computador que actúa como servidor en la sala denominada fibra óptica a la cual se puede acceder mediante un enlace a través de la red local.

Una vez puesto en marcha el sistema se disminuyeron los tiempos tanto de registro y consulta, además de aumentar la seguridad y obteniendo la aceptación de las personas que lo están usando cumpliendo así, con los objetivos planteados.

Palabras clave: Departamento de Consejería Estudiantil; Rutas y protocolos; Herramientas BPM; Metodología Scrum; Bonitasoft en su versión Community.

ABSTRACT

This project aims to automate the routes and protocols of the educational process in the Department of Student Counseling in the Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre of the Parish of El Quinche, applying BPM methodology as well as getting faster speed in the entry and information query on the routes and protocols for that the analysis of the current situation was carried out, using the methodology of exploratory and quantitative research, for which tools such as the survey and interview were used, which allowed to know that the registry, consultation and storage of the information is inadequate which caused waste time, follow-ups that cannot be carried out properly and a possible loss of information or destruction of it.

To manage the project, the Scrum methodology was applied with which four Sprints were defined thanks to the user stories specified by the client.

The system was developed using Bonitasoft in its Community version, which belongs to the group of BPM tools that are process-based and also easily integrated with the Java and Groovy programming languages as well as the Postgresql database engine to perform their persistence; In the creation of reports, PHP was used which, with the help of its libraries, allowed to generate queries and reports in PDF format.

This application was installed in the Educational Institution on a computer that acts as a server in the room called fiber optic which can be accessed through a link through the local network.

Once the system was implemented, the registration and consultation times were reduced, as well as increasing security and obtaining the acceptance of the people who are using it, thus fulfilling the objectives set.

Keywords: Department of Student Counseling; Routes and protocols; BPM tools; Scrum methodology; Bonitasoft in its Community version.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes de la situación objeto de estudio

La Unidad Educativa “Cardenal Carlos María de la Torre” es una Institución Fiscal que brinda el servicio de educación a los jóvenes del sector, esta se encuentra ubicada en la Parroquia de El Quinche al Nororiente de la capital; cuenta con los niveles desde Inicial hasta Tercero de Bachillerato.

Esta institución cuenta con varios departamentos que apoyan en la gestión académica; uno de ellos es el de Consejería Estudiantil el cual se encarga de manejar rutas y protocolos a fin de dar acompañamiento a los jóvenes que presentan algún inconveniente tanto académico, comportamental, físico o emocional.

Para la Unidad Educativa, una ruta es un conjunto de pasos que se deben seguir una vez que se ha detectado alguna situación fuera de lo común en el estudiante, con el fin de intervenir, derivar y realizar su respectivo seguimiento.

Planteamiento del problema

La información que maneja el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), es decir, las rutas y protocolos son:

- Ruta de Consumo de Drogas
- Ruta de Violencia Sexual
- Ruta de Violencia Institucional o Intrafamiliar
- Ruta de Violencia entre Pares

Toda esta documentación se la archiva de manera manual o en hojas de Excel, limitando la consulta o el seguimiento que se pueda requerir lleve tiempo en obtenerlo o no sea inmediato. Además de que al llevar los datos en hojas simples, estas se pueden extraviar, desordenar o borrarse el texto, lo cual produce un retraso en los procesos, los

cuales no se pueden cumplir en las fechas establecidas por lo tanto ya no existiría un seguimiento continuo y real de los casos de los estudiantes.

Los formularios que en el departamento se manejan tienden a cambiarse constantemente debido a la actualización que el Ministerio de Educación realiza, y estos al llevarse de forma manual hacen que se tenga que modificar los formatos y reescribir la información varias veces.

Se puede sintetizar en el siguiente gráfico:

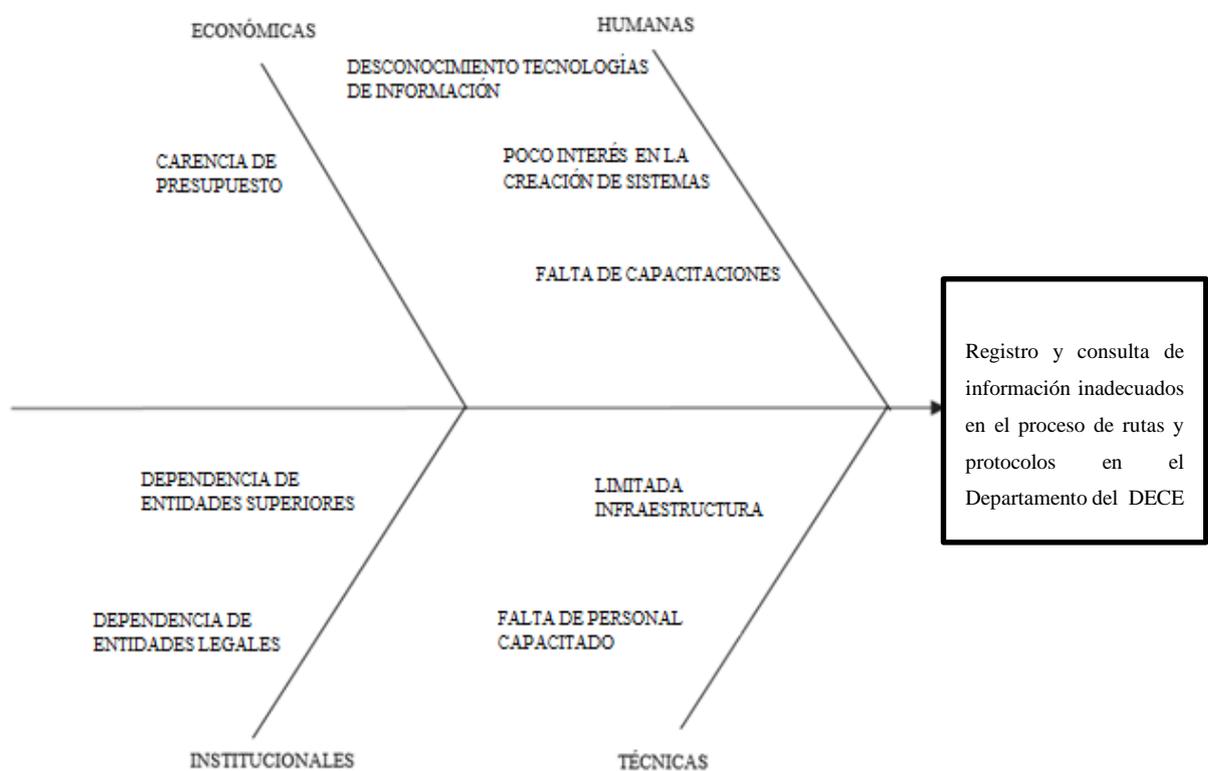


Figura 1. Planteamiento del problema. Fuente elaboración y formulación propia

Justificación

Con el uso de una herramienta BPM se pretende reducir los inconvenientes de registro, búsqueda y pérdida de información ya que ésta nos permite mapear todas las actividades que en el departamento se realizan, así como también en cada tarea, y en el almacenamiento de información; la cual estará disponible para la realización de las consultas necesarias

Objetivos

General

Automatizar las rutas y protocolos del proceso educativo en el Departamento de Consejería Estudiantil en la “Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre” de la Parroquia de El Quinche aplicando metodología BPM.

Objetivos específicos

- Realizar el análisis de la situación actual en el Departamento de Consejería Estudiantil para conocer los procesos que se realizan.
- Realizar el diseño del sistema en base al análisis obtenido.
- Desarrollar los diferentes módulos que contendrá el sistema.
- Realizar la implementación y pruebas del Software en la Unidad Educativa.

Descripción de los capítulos

Capítulo 1

En este capítulo se sintetiza la fundamentación teórica en la que está enmarcado el proyecto, así como también un análisis comparativo sobre la temática que ya se aplicó en investigaciones anteriores, finalmente se detallan los conceptos del proceso de gestión de rutas y protocolos del Departamento de Consejería Estudiantil.

Capítulo 2

En este capítulo se explica el tipo de investigación para aplicar en el DECE, explicando la metodología seleccionada así como las herramientas usadas en la recopilación de datos, su respectiva tabulación y el análisis de los resultados obtenidos.

Capítulo 3

Se explica en este capítulo los diagramas de procesos con los cuales quedaría automatizado el DECE, las diferentes factibilidades para la realización de la automatización así como se detalla las historias de usuario, las funcionalidades, las características y los requerimientos con los cuales el sistema deberá funcionar.

Capítulo 4

Este capítulo contiene la explicación del funcionamiento de la persistencia que existe entre Bonitasoft y Postgresql, además de la arquitectura tanto de Software como de Hardware, se muestra también el diseño de las interfaces, los estándares de programación utilizados en el proceso de desarrollo y las diferentes pruebas de comprobación del sistema.

Podemos agregar también que se definen los requerimientos de implementación y se desarrollan los manuales de usuario, manual técnico y el plan de capacitación.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Estado del arte

Según la Revista Cubana de Ciencias Informáticas afirma que:

El papel que juegan los procesos de negocio en una empresa constituye un factor de gran importancia; por lo que la eficacia de estos y su agilidad para adaptarse a los cambios internos y externos; proporciona un mayor crecimiento organizacional. Como apoyo existen diversas herramientas para la gestión de procesos. Una de ellas es Gestión de Procesos de Negocio y Arquitectura Orientada a Servicios. Estas se perfilan como una nueva tendencia para aumentar la eficiencia del negocio, generar las ventajas competitivas que exige el mercado, proporcionarles a los procesos de las empresas una simulación para analizar su rendimiento antes de implementarlos, mayor agilidad y flexibilidad, un mejoramiento continuo y supervisión en tiempo real. (Escobar, Aguilera y Parra, 2016)

De acuerdo a Moreno (2017) menciona en su trabajo de tesis que, Bonitasoft al pertenecer al grupo de sistemas BPM ha ido creciendo y se ha convertido en un instrumento de gran ayuda integrando los procesos tecnológicos y humanos dentro de una organización con la ayuda de sus múltiples componentes, convirtiéndose en una herramienta útil en el desarrollo y gestión de procesos, además el uso y manejo de la documentación que consta en su plataforma, también destaca el uso de la metodología Scrum como herramienta colaborativa para el desarrollo de todas las etapas del proyecto, lo cual permitió conseguir interactividad entre los desarrolladores del proyecto e involucrados del proceso logrando así la consecución de sus objetivos planeados. Este autor concluye que con el uso de una aplicación BMP mejoró los resultados de la gestión de reparaciones de la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba EP, EMAPAR.

Otro autor, Oleas (2013) quien en su proyecto explica los conceptos de la gestión de procesos (BPM) así como su funcionamiento y aplicación, realizando las funcionalidades de este tipo de herramientas tan importantes en la aplicación de procesos, definiendo BPM como un conjunto de técnicas que buscan conseguir efectividad

mediante la automatización de los procesos de negocio los cuales deben seguir un patrón de diseño, modelado, organización, documentación y optimización, estos deben realizarse continuamente en el desarrollo del proceso. Menciona también que con el uso de esta herramienta permitió dar seguimiento a las tesis de la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática logrando reducir el tiempo y a la vez que cada uno de los actores que intervienen puedan conocer en qué parte del proceso se encuentra cada proyecto de tesis.

Según los autores Rojas y Taco (2015) en su trabajo de tesis mencionan que con la utilización de las herramientas BPM se logra mejorar y controlar de mejor manera las actividades de una organización, permitiendo optimizar tiempos además de realizar la integración de los procesos de la lógica de negocio, el personal involucrado y la tecnología, todo esto mediante el uso de una metodología adecuada desde las primeras fases de desarrollo del proyecto lo cual ayuda a tener una visión de las necesidades que el proyecto podrá necesitar para conseguir su automatización.

Estos autores coinciden en que el uso de una herramienta BPM (Bonitasoft) además de ser una herramienta útil en la modelación de procesos, permite la adaptación de varias características integrándolas dependiendo de las necesidades de la organización, obteniendo así la satisfacción del cliente logrando su confianza y fidelidad, creando así una cultura de calidad.

1.2 Lógica del negocio

El Departamento de Consejería Estudiantil DECE es una dependencia que forma parte de todas las Unidades Educativas la cual busca “La atención integral de los estudiantes en proceso de formación, es un componente indispensable de la acción educativa y debe ser organizada e implementada por el Departamento de Consejería Estudiantil de los establecimientos educativos en todos los niveles y modalidades.” (Reglamento General a la ley Orgánica de Educación Intercultural., 2011).

El Ministerio de Educación, (2019) menciona que el Departamento de Consejería Estudiantil forma parte de la asistencia educativa la cual se encarga del acompañamiento, orientación y capacitación de los estudiantes, del mismo modo se encargarán de realizar

acciones para la prevención de problemas tales como: el consumo de drogas, violencia, migración, embarazo, delitos sexuales, llevando el caso o derivándolo si fuese necesario, con el fin de ayudar con el desarrollo integral en su etapa como estudiante.

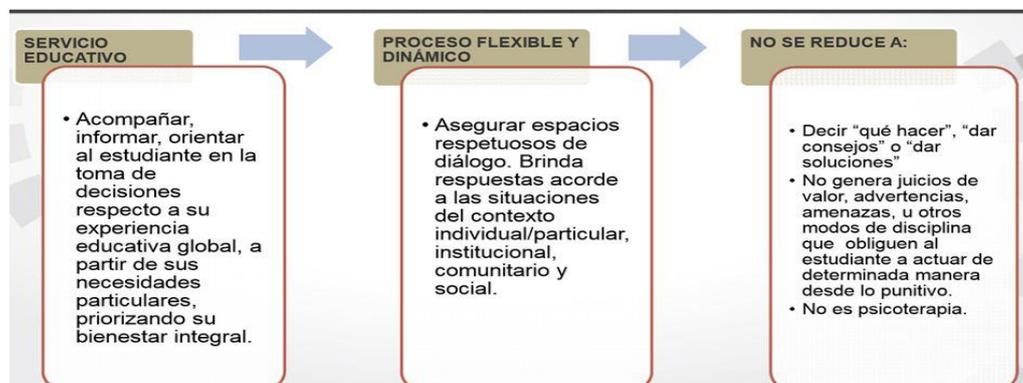


Figura 2. Servicio DECE. Tomado de <https://educacion.gob.ec/departamentos-de-consejeria-estudiantil/>

El DECE tiene la función de llevar a cabo trabajos preventivos, correctivos y de seguimiento en los cuales intervienen los miembros de la Comunidad Educativa, lo cual fortalece la buena convivencia y ayuda al desarrollo integral de los niños y adolescentes

Rutas y Protocolos

Protocolo

Son las acciones para resolver y dar solución a las situaciones que se presenten ante problemas que surgen dentro de la Comunidad Educativa.

Ruta

Es una guía o procedimiento determinado para atender las diferentes problemáticas que se presenten en el establecimiento.

Ruta de consumo de drogas

Se presenta cuando el estudiante se encuentra en uso, consumo o comercializando tabaco, alcohol o cualquier droga sujeta a fiscalización dentro de la institución y se ajusta en

el marco de la inclusión tomando en cuenta la detección, intervención, derivación y seguimiento.

Detección

Es la primera fase para la intervención, se presenta cuando un individuo de la Comunidad Educativa identifica a un estudiante que se encuentra consumiendo o comercializando cualquier sustancia no permitida (tabaco, alcohol o cualquier droga sujeta a fiscalización) debe informar inmediatamente al personal del DECE el cual debe realizar un informe escrito sobre el hecho detectado o reportado.

Intervención

- El profesional del DECE recibe la información del caso suscitado registrando en un formulario datos de las personas involucradas.
- El profesional del DECE debe realizar una entrevista de valoración de la situación familiar, social y psicológica del estudiante.
- El profesional del DECE debe realizar un informe sobre lo acontecido.
- Informar inmediatamente a la máxima autoridad del plantel.
- Si el estudiante presentase síntomas leves hay que llevarlo a un lugar abierto y tranquilo con su respectivo acompañamiento hasta que pueda recuperarse.
- Si el estudiante presentase síntomas de intoxicación por la sustancia ingerida inmediatamente llamar al Ecu911.
- Si el estudiante tuviese consigo la sustancia se procederá de la siguiente manera:
 - Si se trata de alcohol o tabaco se pedirá al estudiante que deposite las sustancias dentro de una funda para luego proceder a desecharlas.
 - Si por el contrario se tratase de otra sustancia ilícita la máxima autoridad debe llamar al Ecu911 o a la Policía para el retiro de la misma.
- La máxima autoridad o responsable de la institución debe comunicar al representante del estudiante lo acontecido.
- Con la información obtenida se realizará la planificación de la estrategia de intervención, así como se entregará un informe a la autoridad máxima.

- El personal del DECE llevará a cabo la intervención con el estudiante al igual que con los familiares del mismo sobre el uso y consumo de sustancias ilícitas.
- La máxima autoridad o Departamento de Talento Humano se encargará de aplicar la sanción al estudiante de acuerdo al Código de Convivencia y la LOEI.
- La máxima autoridad, el responsable del DECE, el tutor y los familiares del estudiante deben firmar un Acta de Compromiso con la cual se comprometen en brindar la protección, acompañamiento y ayuda al estudiante así como fomentar la corresponsabilidad de los familiares en el bienestar integral del mismo.

Derivación

Si el DECE identifica que existe un consumo problemático de sustancias se realizará la derivación del estudiante hacia un establecimiento de salud con un informe de derivación.

Si en la institución se presentase problemas de consumo de sustancias ilícitas se deberá comunicar a la Policía Nacional para que realice la investigación necesaria con el fin de identificar las posibles fuentes de comercialización y consumo.

Si los familiares no se responsabilizan del estudiante se dará a conocer la situación a la DINAPEN y a la Junta de Protección de Derechos de la situación de vulneración.

Seguimiento

Si el estudiante se encuentra suspendido o en algún tratamiento, el DECE en conjunto con el docente tutor y familiares deben garantizar que se mantenga en un ciclo académico mediante tareas dirigidas, deberes en casa y tutorías.

El seguimiento lo hace el departamento del DECE.

Ruta de hechos de violencia sexual

Se presenta cuando el estudiante tiene problemas de violencia sexual y se ajusta en el marco de la inclusión tomando en cuenta la detección, intervención, derivación y seguimiento.

Detección

- Cuando cualquier miembro de la Comunidad Educativa identifica un problema de violencia sexual informa al departamento del DECE o a la máxima autoridad.
- Si un directivo o docente se encuentra implicado el DECE en conjunto con la Dirección Distrital deben realizar el procedimiento.

Intervención

- El DECE elabora un informe sobre el hecho de violencia e inmediatamente la máxima autoridad se comunicará con los familiares indicándoles sobre las medidas a tomar y el proceso de acompañamiento al afectado.
- Si el agresor está dentro de los estudiantes se comunicará a los familiares sobre lo acontecido así como las medidas a tomar.

Derivación

- Si existiese alguna emergencia médica el DECE o autoridad máxima acompañará al estudiante a una casa de salud.
- El DECE o autoridad máxima en un plazo de 24 horas deben acercarse a poner la denuncia en la Fiscalía adjuntando el informe.
- La Fiscalía podrá pedir ampliación del informe.

Seguimiento

- La máxima autoridad colabora con el proceso de investigación del caso.
- El DECE y autoridad máxima garantizarán que el estudiante continúe en la institución.

- El DECE debe realizar un seguimiento y acompañamiento al estudiante.
- Si el agresor estuviese dentro de la Comunidad Educativa, se dispondrá medidas de protección y procede como establece la LOEI.

Ruta de hechos de violencia institucional o intrafamiliar

Se presenta cuando el estudiante tiene problemas de violencia institucional o intrafamiliar y se ajusta en el marco de la inclusión tomando en cuenta la detección, intervención, derivación y seguimiento.

Detección

- Cuando cualquier miembro de la Comunidad Educativa identifica un problema de violencia informa al Departamento del DECE o a la máxima autoridad.
- Si un directivo o docente se encuentra implicado el DECE en conjunto con la Dirección Distrital deben realizar el procedimiento.

Intervención

- El DECE elabora un informe sobre el hecho de violencia e inmediatamente la máxima autoridad se comunicará con los familiares indicándoles sobre las medidas a tomar y el proceso de acompañamiento al afectado.
- Si el maltrato es institucional se deberán tomar medidas de acuerdo a los Artículos de la LOEI y el Código de Convivencia.

Derivación

- Si existiese alguna emergencia médica el DECE o autoridad máxima acompañará al estudiante a una casa de salud.
- Se debe comunicar a la Dirección Distrital sobre el hecho acontecido.
- El DECE o autoridad máxima deben acercarse a poner la denuncia en la Fiscalía y en la Junta de Protección de Derechos adjuntando el informe realizado por el DECE.
- La Fiscalía podrá pedir ampliación del informe.

Seguimiento

- La máxima autoridad colabora con el proceso de investigación del caso.
- El DECE y la autoridad máxima garantizarán que el estudiante continúe en la institución.
- El DECE debe realizar un seguimiento y acompañamiento al estudiante.
- Si el maltrato es institucional, se dispondrá medidas de protección.

Ruta de hechos de violencia entre pares

Tiene que ver con el acoso que puede recibir un estudiante repetidamente, la violencia puede ser verbal, física o ambas con una clara intención de molestar y humillar a la víctima

Detección

- Cuando cualquier miembro de la Comunidad Educativa identifica un problema de violencia entre pares debe informar al Departamento del DECE o a la máxima autoridad.
- Si un directivo o docente se encuentra implicado el DECE en conjunto con la Dirección Distrital deben realizar el procedimiento.

Intervención

- El DECE elabora un informe sobre el hecho de violencia
- La máxima autoridad comunica a los familiares sobre el hecho acontecido.
- La máxima autoridad toma medidas de acuerdo a la LOEI y el Código de Convivencia, garantizando la aplicación de medidas en la resolución de conflictos según el Acuerdo 434-12.

Derivación

- Si existiese alguna emergencia médica el DECE o autoridad máxima acompañará al estudiante a una casa de salud.

- Si la falta fuese grave se debe comunicar a la Dirección Distrital y Fiscalía sobre el hecho acontecido los cuales emiten las medidas educativas disciplinarias.
- Si los involucrados necesitan ayuda psicológica el DECE refiere a un servicio de psicología externo.

Seguimiento

- La máxima autoridad colabora con el proceso de investigación del caso y que se cumplan las medidas educativas disciplinarias y medidas de protección.
- El DECE debe realizar un acompañamiento oportuno del caso.
- La Junta Distrital de resolución de conflictos debe garantizar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo si fuese necesario.

1.3 Herramientas técnicas

Para el desarrollo se trabajará usando las siguientes herramientas:

BPM

Según la autora de la revista Gestión de procesos BPM Díaz (2008) menciona que el Business Process Management (BPM) es una metodología completa de información que se enfoca en los procesos de negocio de la empresa, administrándolos y convirtiéndolos en eficientes mediante su modelación, automatización, integración, monitoreo y el perfeccionamiento, todo esto de modo continuo, esta filosofía se desarrolla en base a un marco documental el cual brinda la posibilidad de creación, modificación, publicación y gestión de cada una de las actividades, permitiéndonos interactuar con ellas cuando sea necesario.

Denominamos a un proceso como el conjunto de fases sucesivas las cuales generan valor el que será entregado al cliente al final del mismo.

BPMN

Según Bonitasoft (2019) en su revista menciona que Business Process Model and Notation corresponde a un tipo de notación gráfica o lenguaje con la cual podemos describir y coordinar los diferentes flujos de procesos que se realizan dentro de las actividades de una organización o empresa.

Consta de 4 categorías las cuales se las puede observar en las siguientes tablas:

Tabla 1. *Elementos del flujo de trabajo BPMN*

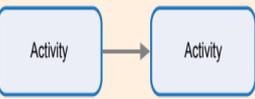
Elementos de flujo de trabajo	
 Actividades	Tareas que se llevan a cabo durante el proceso estas pueden ser humanas, de subprocesos o que se realicen de forma automática
 Eventos	Son usados para dar inicio o finalizar procesos
 Compuertas	Las compuertas son usadas para unir o separar flujos de procesos
 Flujos de secuencia	Nos permite mostrar flujos de trabajo

Tabla 2. *Elementos organizativos BPMN*

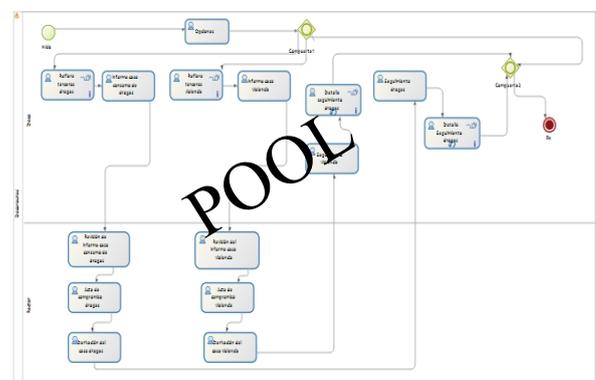
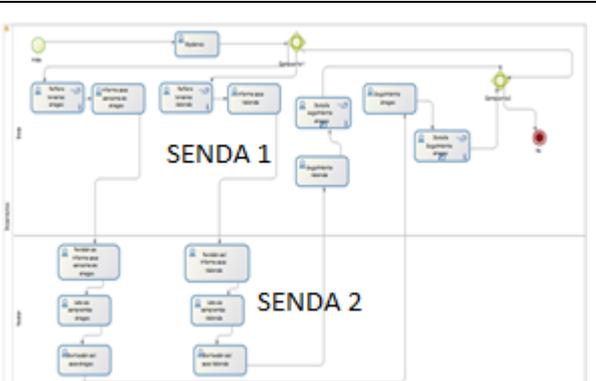
Elementos organizativos	
 <p style="text-align: center;">Pool</p>	<p>Abarca el proceso completo es decir contiene los flujos de las actividades que se van a realizar</p>
 <p style="text-align: center;">Senda</p>	<p>Nos permite realizar la organización de las actividades tomando en cuenta el rol de cada actor</p>

Tabla 3. *Elementos de legibilidad BPMN*

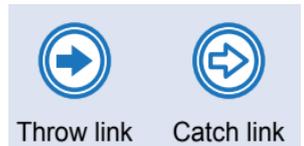
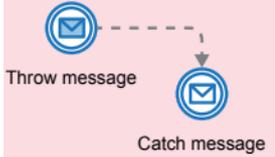
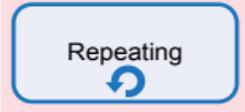
Elementos de legibilidad	
 <p style="text-align: center;">Anotaciones</p>	<p>Nos permite registrar notas de la actividad que se esté realizando en un proceso</p>
 <p style="text-align: center;">Links</p>	<p>Corta un proceso y permite continuarlo en una línea diferente</p>

Tabla 4. *Elementos de comportamiento especial BPMN*

Elementos de comportamiento especial	
 <p>Throw signal Catch signal</p> <p>Señales</p>	Sirven para enviar información a diferentes tareas al mismo tiempo
 <p>Temporizadores</p>	Permiten realizar actividades en tiempos específicos
 <p>Throw message Catch message</p> <p>Mensajes</p>	Envía información desde un pool hacia otros o entre procesos
 <p>Mensaje de Correlación</p>	Coordina los progresos entre dos instancias de un proceso que se está ejecutando
 <p>Iteraciones</p>	Se usa para repetir varias tareas hasta que se cumpla una condición
 <p>Errores</p>	Permite realizar acciones cuando el proceso se encuentre con un error

Todos los elementos mencionados anteriormente forman parte de la notación gráfica que usa BPMN para la creación de flujos de trabajo.

Bonita Open Solution Community.

Según Oleas (2013) quien en su proyecto menciona que Bonitasoft nació como un proyecto de código abierto en el año 2009 por los fundadores Miguel Valdés Faura, Charles Charles Souillard y Rodrigue Le Gall logrando ser los primeros líderes en soluciones BPM.

Bonitasoft al ser una herramienta BPM se la puede denominar como conjunto de instrumentos que se encuentran ligados unos con otros y que cumplen un papel indispensable en la ejecución de una actividad logrando llegar al objetivo primordial que es el de la automatización de los procesos, esta usa la notación BPMN2 para la creación de sus diferentes procesos y actividades.

Bonitasoft posee dos versiones, Community que se caracteriza por contener elementos para realizar aplicaciones enfocadas en procesos en un ambiente Open Source gestionado por la comunidad, esta se la puede descargar del sitio oficial de Bonitasoft <https://es.Bonitasoft.com/descargas> sin ningún costo.

La edición de suscripción cuenta con un soporte profesional garantizando la creación de aplicaciones con mayores características y de manera rápida.

También permite el uso de herramientas de integración entre sistemas empresariales, mejorando los procesos y permitiendo personalizar la apariencia de sus interfaces y estas se adaptan a dispositivos móviles.

Además cuenta con módulos de cambio sin afectar la continuidad del proceso que se ejecuta, cuenta con un Dashboard que permite visualizar los procesos en ejecución y el seguimiento de las actividades de los usuarios.

Arquitectura de Bonitasoft

Para su correcto funcionamiento Bonitasoft está conformado por:

- Bonita estudio
- Motor y ejecutor de procesos
- Portal

Bonita estudio: permite que el usuario pueda modificar sus procesos gráficamente de una manera fácil y rápida, logrando también que se pueda conectar a otros sistemas de información externos permitiéndolos agruparse y formar un solo sistema.

Bonitasoft posee un área denominada pizarra para arrastrar los objetos necesarios desde la paleta de herramientas y su respectiva configuración al hacer clic sobre dichos elementos.



Figura 3. Pizarra Bonitasoft. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Además consta de un constructor de formularios que facilita el ingreso y visualización de la información.

Motor y ejecutor de procesos: Es el módulo encargado de la unión, despliegue y ejecución de los procesos el cual lo realiza en segundo plano a la aplicación pero conectado a Bonita Estudio, pudiendo este ser actualizado dependiendo de los nuevos estándares o servicios BPM que se vayan creando en el futuro.

Portal Bonitasoft: Permite a los usuarios finales y administrador del proceso la gestión de las tareas y procesos en los cuales están involucrados permitiendo generar reportes e informes de los mismos, todo esto con una interfaz agradable y fácil en un entorno web.

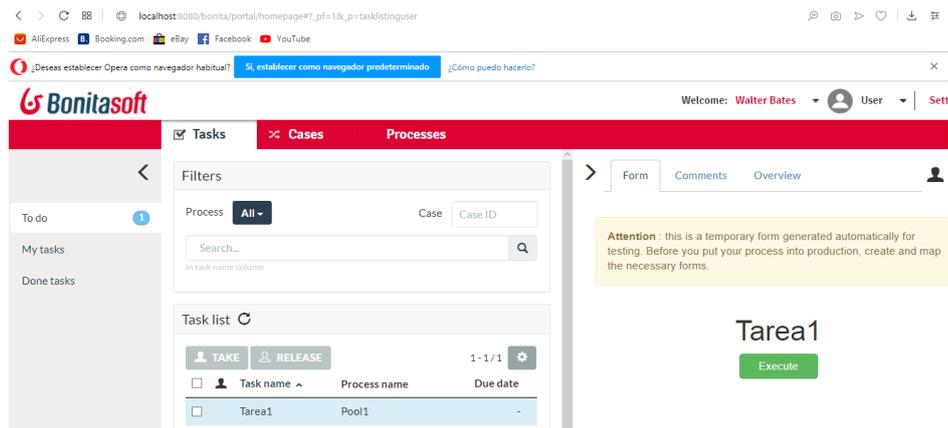


Figura 4. Portal Bonitasoft. Tomado de la suite de Bonitasoft

Conectividad Bonitasoft

Bonitasoft ofrece una gran conectividad con programas externos juntándolos para convertirlos en una única solución.

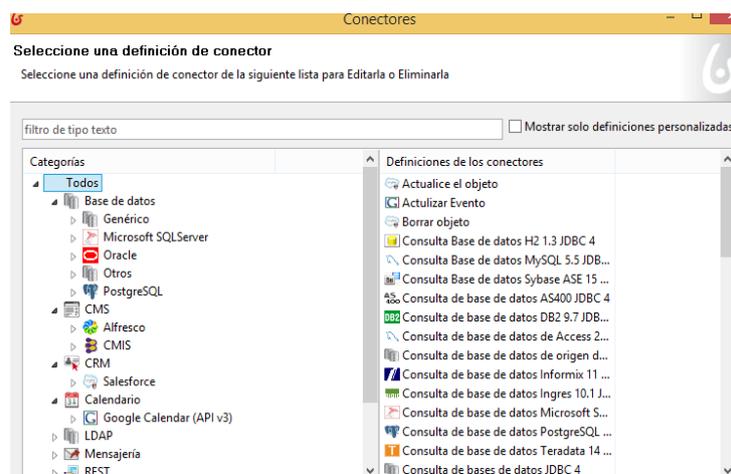


Figura 5. Conectores Bonitasoft. Tomado de la suite de Bonitasoft

Apache Tomcat bundle

De acuerdo a Bonitasoft (2019) en su documentación menciona que es un paquete que se encuentra en un formato Zip y se lo puede descargar de la página oficial de Bonitasoft de manera gratuita y funciona como un servidor web el cual contiene archivos necesarios para la configuración con Bonitasoft además viene integrado el servidor de aplicaciones Java Apache Tomcat con soporte de Servlets y JSPs.

PostgreSQL

Según su página oficial The PostgreSQL Global Development Group (2020) describe a PostgreSQL como un sistema de gestión de bases de datos relacional que adopta el lenguaje SQL y que es muy utilizado por las empresas para el almacenamiento de la información. Nace en el año de 1986 como un proyecto el cual ha venido incrementando sus características al pasar de los años, convirtiéndolo en uno de los más robustos, confiables y usados por las organizaciones.

Postgresql al ser multiplataforma puede ser usado en cualquier sistema operativo además de ser libre es uno de los más usados por sus múltiples características entre ellas tenemos:

Permite realizar transacciones, es decir es ACID

- Los tipos de datos que se usan son:
 - Enteros
 - Numéricos
 - Tipo cadena
 - Booleano
 - Fecha
 - Monetarios
 - Elementos gráficos
 - Cadenas de bits
- Este motor de base de datos también nos brinda la facilidad de crear nuestros propios tipos de datos.
- Pose la característica de herencia entre tablas
- Unicode
- Caracteres internacionales
- Documentación abundante
- Permite alta concurrencia

Entre otras características hacen que este motor de base de datos sea uno de los más usados por empresas u organizaciones alrededor del mundo.

Java

Según Oracle (2019) en su página web menciona que es un lenguaje de programación y una plataforma informática la cual permite desarrollar aplicaciones tanto para escritorio como para entornos web, además de ser multiplataforma permitiéndonos crear programas los cuales funcionarán en cualquier ordenador.

Además posee características como:

- Orientado a objetos
- Distribuido
- Robusto

Que hacen de este lenguaje uno de los más utilizados para el desarrollo de aplicaciones

Groovy

Según Apache Groovy Project (2020) en su sitio web lo describe como un lenguaje de programación que nació en el 2003, el cual se basa en funcionalidades de algunos lenguajes y se ejecuta en la máquina virtual de Java lo cual facilita usar algunas de sus librerías.

Groovy permite crear aplicaciones de escritorio, páginas web, aplicaciones móviles para Android y como lenguaje de Scripting tal es el caso de Bonitasoft en la cual es posible implementar sus Scripts.

Appserv

En su página web AppServ Foundation (2019) lo define como una herramienta gratuita que trabaja en un entorno Windows y que al ser instalada se configuran automáticamente Mysql y el lenguaje de programación PHP.

PHP

Según The PHP Group (2020) en su página oficial lo describe como un lenguaje de programación de código abierto que puede ser incrustado en Html y que trabaja en el lado del servidor.

Existen múltiples librerías hechas en PHP que ayudan a los desarrolladores a complementar sus códigos, una de ellas es la librería EZPDF la cual permite generar reportes en formato PDF a partir de consultas a la base de datos independientemente del motor de base de datos que se use.

CSS

De acuerdo a W3C (2020) en su página web lo describe como un tipo de lenguaje que permite aplicar diseños a los elementos de una página web, permitiendo obtener una mejor apariencia al momento de su ejecución.

Scrum como metodología para el desarrollo

Según ProyectosAgiles.org (2019) define a Scrum como una metodología ágil y que facilita la comunicación con los miembros del equipo, logrando que la información fluya y se puedan concretar los objetivos establecidos en el proyecto.

Cuando se usa Scrum intervienen varios actores, los cuales desempeñan un papel importante dentro del proceso como son:

- El Cliente
- Product Owner
- Scrum Master
- Equipo Scrum

Gracias a la reunión que se lleva a cabo entre el Product Owner y el cliente se llega a un acuerdo de creación o desarrollo de un proyecto o sistema.

Luego de recogerse las ideas que fueron dichas por el cliente El Product Owner las transforma en historias de usuario que se convertirán en las partes del producto que se va a crear.

Una vez que se tenga todas las historias de usuario se procede a entregar al director del proyecto el Product Backlog que es una lista de trabajos que deben realizarse para la consecución del proyecto.

El director del proyecto estima el tiempo para el desarrollo de las actividades y en una reunión con el equipo de trabajo determinan el tiempo necesario para realizar cada historia de usuario y establecer cuántas de estas historias van en cada Sprint.

El Sprint es un incremento del proyecto que se lo entrega al cliente en un determinado tiempo, este es revisado y si está de acuerdo se procede a la creación del nuevo Sprint, caso contrario se deberán realizar los cambios respectivos.

Se deben determinar el número de Sprints así como la duración de cada uno dependiendo de la magnitud de cada historia de usuario.

1.4 Alternativas de solución

Bizagi

Según Bizagi (2020) en su página web menciona que se trata de una herramienta que trabaja con el estándar BPM que permite realizar diagramas de procesos y estos a su vez convertirlos en aplicaciones en una organización o empresa.

Esta aplicación al ser una herramienta BPM logra integrar proyectos provocando una fusión entre el proceso de negocio y las tecnologías de información, generando ligereza en la atención al cliente y la consecución de sus objetivos planeados.

La plataforma Bizagi posee características las cuales son comparadas con Bonitasoft como se muestra en la siguiente figura:

	Bonita	Bizagi
Servidores	Contenedor de Servlets (JBoss, Tomcat, etc)	Versión .NET – IIS (Microsoft Internet Information Services) Versión J2EE – Weblogic / Websphere / JBoss
Entorno de desarrollo	Propio basado en Eclipse (Multiplataforma, Java)	Propio (Multiplataforma, Java, .NET)
Bases de datos	Hsql, PostGreeSql, MySql, Oracle, SQL Server	SQL Server, Oracle.
Formularios	Muy configurables	Configurables a nivel del desarrollo
Licencias	OpenSource LGPL, Subscription Pack	CAL Perpetua, CAL Anual, Revendedor, Académica
Diagramas	XPDL, BPMN 2.0, JBPM 3.2, (BPM Bonita)	XPDL, Visio, (BPM Bizagi)
Validaciones	Si	Si
BPMN 2.0	Si	Si
LDAP	Si	Si
Parámetros de Formularios	Datos y Objetos de datos persistentes en BBDD	Objetos de Datos estructurados persistentes en BBDD
BAM	Simple y configurable en SP	Completa y configurable a nivel de desarrollo y administración
FrontEnd	Tipo Webmail simple, Posibilidad de crear un FrontEnd independiente utilizando Bonita como motor de aplicaciones	Tipo Webmail completo y elaborado.

Figura 6. Comparación Bizagi, Bonitasoft. Tomado de: <http://www.soltel.es/bonita-open-solution-vs-bizagi/>

Podemos concluir que ambas herramientas nos ayudan a la gestión de procesos sean estos simples o complejos, agilitando los mismos con el fin de aumentar la productividad y eficiencia.

Ambas soluciones se pueden conectar con un sinnúmero de sistemas externos logrando crear sistemas eficientes.

Bonitasoft posee una solución Open Source la cual nos permite realizar nuestro desarrollo sin la necesidad de ningún tipo de contrato con la misma, mientras que para utilizar Bizagi necesitamos adquirir sus licencias. Además posee licencias gratuitas, las cuales están sujetas a condiciones de nivel académico con limitaciones de número de usuarios al igual que para realizar únicamente demostraciones.

Bonitasoft puede trabajar con la base de datos Postgresql para realizar su persistencia de datos, mientras que en Bizagi las bases de datos oficiales compatibles son SQL Server y Oracle.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se determina que Bonitasoft es la solución adecuada para la automatización del proceso en el Departamento del DECE debido a que cuenta con las características idóneas para sistematizar el proceso.

CAPÍTULO 2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de investigación

En esta etapa del proyecto vamos a definir la metodología a usar, la cual nos ayudará a conocer los problemas presentados en el proceso que se desarrolla en el Departamento de Consejería Estudiantil.

2.1.1 Metodología seleccionada

La investigación a desarrollarse es exploratoria ya que con esta vamos a realizar un acercamiento al DECE y familiarizarnos con el proceso que se maneja en ese departamento, además se realizará una investigación cuantitativa permitiéndonos recopilar, tabular y analizar los datos obtenidos de la fuente, en este caso de los involucrados que forman parte del DECE.

La investigación cuantitativa cuenta con tres fases:

Fase preparatoria y de diseño

- En esta fase a través de una reunión se habla con los involucrados del DECE para identificar los inconvenientes a breves rasgos de lo que está sucediendo en el departamento.
- Se determina cual será el tema de estudio y el problema que hay que solucionar.
- Se realiza la selección de la herramienta adecuada, en nuestro caso se usará la encuesta, la cual será aplicada usando Google Forms además se realizará una entrevista al coordinador del Departamento del DECE.

Fase de planificación y trabajo de campo

- Las encuestas se aplicarán a los involucrados con el Departamento del DECE en las fechas establecidas, así como la entrevista al coordinador del DECE.

Fase de análisis y redacción de informes

- Se transcribe la información obtenida hacia Excel para su posterior análisis y creación de tablas estadísticas.
- Se realiza el análisis de la información obtenida
- Se presentan los resultados
- Se realiza la conclusión de la investigación obtenida en el Departamento del DECE.

2.2 Recopilación de información

En esta fase se procede a establecer el contenido tanto de la encuesta como de la entrevista que nos ayudarán en la recolección de la información

2.2.1 Técnicas de recopilación de información

Para desarrollar esta investigación se hace uso de la encuesta que contiene una serie de preguntas cerradas, las mismas que constan de opciones de respuesta limitadas, logrando obtener valores numéricos para posteriormente interpretarlos.

Se aplicarán 10 encuestas las mismas que están dirigidas a los miembros del departamento del DECE de la institución, así como también a otras instituciones cercanas con la finalidad de conocer sus opiniones sobre el registro, consulta y almacenamiento actual de la información en dicho departamento, esto lo harán ingresando al siguiente enlace <https://n9.cl/775> en el cual registrarán sus respuestas y lo realizarán entre las fechas comprendidas desde el lunes 3 de junio hasta el miércoles 12 de junio del presente.

La entrevista se aplica al Coordinador del DECE con la finalidad de conocer el procedimiento de almacenamiento, la seguridad física y lógica de los datos que se manejan en el departamento, esto se realizará el día lunes 24 de junio del 2019.

Diseño de la Encuesta

Esta encuesta está dirigida al personal que trabaja en el Departamento de Consejería Estudiantil con el propósito de conocer sus opiniones sobre el manejo de la información que se lleva a cabo en el mismo.

Preguntas Encuesta

Primera pregunta:

Cuando realiza el ingreso de información de un problema reportado, ¿Qué cantidad de tiempo demora en registrarlo?

1 minuto

5 minutos

10 minutos

Más de 10 minutos

Se realiza esta pregunta con la finalidad de conocer qué opinan los encuestados sobre el tiempo que se demoran en realizar el registro de la información de algún caso reportado.

Segunda pregunta:

Cuando se realiza una consulta de algún estudiante involucrado en algún caso registrado, ¿Cuánto tiempo demora en conocer esa información?

1 minuto

3 minutos

5 minutos

Más de 5 minutos

Esta pregunta es realizada con el objetivo de saber qué opinan los encuestados sobre el tiempo que se demora en realizar una consulta de datos de los involucrados en algún caso, cuando son requeridos por alguna entidad externa, el Departamento del DECE o la propia Institución Educativa.

Tercera pregunta:

¿Cuándo se requiere consultar información sobre la etapa en la que se encuentra un caso en una ruta, esta información se la puede obtener rápidamente?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Se realiza esta pregunta para conocer que opinan los encuestados sobre si la información de la etapa en la que se encuentra un caso en una ruta es obtenida rápidamente y poder llevar un seguimiento oportuno del mismo, ya sea por entidades externas o autoridades institucionales.

Cuarta pregunta:

¿Considera que la información registrada en hojas y almacenada en el Departamento del DECE está segura frente algún problema de pérdida o destrucción?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Con esta pregunta se pretende conocer si los encuestados piensan que la información registrada y almacenada manualmente se encuentra segura.

Quinta pregunta:

¿Considera importante que el proceso de rutas y protocolos del Departamento del DECE debe estar automatizado usando algún sistema para que el registro y consulta de la información sea el adecuado?

Muy importante

Importante

Moderadamente importante

De poca importancia

Sin importancia

Esta pregunta nos ayudará a conocer si los involucrados en el Departamento del DECE consideran importante la automatización del proceso de rutas y protocolos.

El modelo de la encuesta se lo puede observar en el Anexo 1

Se usará también la herramienta entrevista para obtener información sobre el proceso de almacenamiento actual y seguridad de la información que se genera en el DECE.

Diseño de la entrevista

Inicio de la entrevista

La entrevista se realizará el lunes 24 de junio del presente con la participación del MSc. Cristian Matango a quien luego del saludo protocolario, se le solicitará las respuestas a las preguntas con el fin de conocer como es el manejo de la información que se lleva a cabo en el DECE.

¿Cuál es el cargo que desempeña en la Institución Educativa?

¿Cuál es el procedimiento para el manejo de la información que se lleva a cabo en el DECE?

¿Cómo se lleva la seguridad de la información que contiene el departamento del DECE?

Fin de la entrevista

Se le pregunta al participante si tiene alguna duda referente al tema tratado, para posteriormente agradecerle por el tiempo brindado.

Tabulación de la encuesta.

Obtenidos los valores de la encuesta realizada se procede a su tabulación y se muestran los resultados de cada pregunta y su respectiva conclusión.

Primera pregunta

Tabla 5. *Resultados primera pregunta encuesta.*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
1 minuto	0	0%
5 minutos	0	0%
10 minutos	4	40%
Más de 10 minutos	6	60%
Totales	10	100%

Pregunta: Cuando realiza el ingreso de información de un problema reportado, ¿Qué cantidad de tiempo demora en registrarlo?

Podemos observar que los resultados arrojados en la pregunta N° 1 nos indican que existe una gran mayoría de los encuestados que opinan que el registro de información no se lo efectúa de una manera rápida, produciéndose un proceso de registro lento debido a que es manual, existiendo la necesidad de que el proceso actual sea automatizado.

Segunda pregunta

Tabla 6. *Resultados segunda pregunta encuesta.*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
1 minuto	0	0%
3 minutos	1	10%
5 minutos	2	20%
Más de 5 minutos	7	70%
Totales	10	100%

Pregunta: Cuando se realiza una consulta de algún estudiante involucrado en algún caso registrado, ¿Cuánto tiempo demora en conocer esa información?

Los resultados de la segunda pregunta de la encuesta realizada nos indican que la consulta de información en el departamento es inadecuada ya que tiende a demorarse en el proceso de obtención de la información debido a que se maneja de manera manual en hojas o almacenados en el computador, lo cual hace necesario la implementación de un proceso automático de consulta.

Tercera pregunta

Tabla 7. *Resultados tercera pregunta encuesta.*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	60%
En desacuerdo	1	10%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	3	30%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Totales	10	100%

Pregunta: ¿Cuándo se requiere consultar información sobre la etapa en la que se encuentra un caso en una ruta, esta información se la puede obtener rápidamente?

De acuerdo a los resultados de la tercera pregunta de la encuesta realizada podemos decir que la mayoría de encuestados opina que la consulta de la fase o etapa en la que se encuentra un caso en una ruta tiende a demorarse por diversos aspectos siendo el más crítico el manejo manual de los datos, lo cual hace necesario la implementación de un sistema que pueda agilizar el mismo.

Cuarta pregunta

Tabla 8. *Resultados cuarta pregunta encuesta.*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	20%
En desacuerdo	4	40%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	4	40%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Totales	10	100%

Pregunta: ¿Considera que la información registrada en hojas y almacenada en el Departamento del DECE está segura frente algún problema de pérdida o destrucción?

Los resultados de la cuarta pregunta de la encuesta realizada nos indican que existe una necesidad de automatizar el proceso del DECE logrando así tener información digitalizada y almacenada en el servidor con sus respectivos respaldos ya que si se presentase una amenaza de pérdida o destrucción la información no se la podría recuperar.

Quinta pregunta

Tabla 9. *Resultados quinta pregunta encuesta.*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Muy importante	8	80%
Importante	2	20%
Moderadamente importante	0	0%
De poca importancia	0	0%
Sin importancia	0	0%
Totales	10	100%

Pregunta: ¿Considera importante que el proceso de rutas y protocolos del Departamento del DECE debe estar automatizado usando algún sistema para que el registro y consulta de la información sea el adecuado?

Los resultados de la quinta pregunta de la encuesta realizada nos indican una necesidad alta de que se produzca una automatización en el departamento del DECE logrando así más eficiencia, rapidez y seguridad de la información que se maneja.

Los resultados de la encuesta nos permiten observar que al trabajar con un proceso manual y en hojas, el registro consulta y almacenamiento de la información es inadecuado provocando pérdida de tiempo, seguimientos que no se pueden realizar adecuadamente y una posible pérdida de información o destrucción de la misma, haciendo necesario la automatización del proceso de rutas y protocolos permitiendo conseguir una mayor rapidez en el manejo de la información en el DECE.

Resultado de la entrevista

La entrevista se realizó el día lunes 24 de junio del 2019 a las 09H00

Luego del saludo al MSc. Cristian Matango se procedió a realizar las preguntas las cuales fueron respondidas como se indican a continuación:

¿Cuál es el papel que desempeña en la Institución Educativa?

El cargo que desempeña es como Coordinador del Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa “Cardenal Carlos María de la Torre” desde hace 3 años, actividad que ha venido desempeñándose en conjunto con la Psicóloga Johana Báez, quienes a su vez llevan la coordinación de adolescentes tanto del Bachillerato General Unificado así como de la Educación General Básica respectivamente.

¿Cómo es el manejo de la información que se lleva a cabo en el DECE?

La información que se maneja en el departamento es importante y confidencial ya que se registran procesos de los estudiantes que han tenido algún tipo de problema o situación que salga de los parámetros establecidos por la Institución o instituciones pertinentes.

Esta información debe permanecer dentro del departamento y no puede ser divulgada por ningún medio a otras personas que no sean las autorizadas para llevar a cabo los procesos establecidos.

La información con la que se trabaja se crea en documentos de Word y Excel para luego ser impresa, guardada en el computador y almacenada en la oficina y si fuere el caso remitido hacia otras instancias como son el Distrito de Educación u otros entes externos que la soliciten.

Cuando se necesita realizar consultas de casos registrados o etapas en las que se encuentran dichos casos, esto tiende a llevar tiempo debido a que se busca en las hojas impresas, en el computador o a su vez en el correo electrónico ralentizando el proceso de obtención de la información.

¿Cómo se lleva la seguridad de la información que contiene el departamento del DECE?

La información se encuentra físicamente en hojas, guardada en el computador personal y en el correo electrónico; si esta información se perdiera o destruyera se la podría recuperar del computador, siempre y cuando este se encuentre en funcionamiento caso contrario se perdería.

En el computador se almacena únicamente la información prioritaria que son los datos de los casos de consumo de drogas y violencia, la demás información se la escribe en hojas y se la almacena en la oficina con el riesgo de que si por algún motivo esta desapareciera no se la podrá recuperar.

Los historiales de información de los años anteriores no existen por lo que se hace necesario crear o usar un programa para que los datos se puedan guardar eficazmente y consultarlos cuando se desee.

Fin de la entrevista

Se le pregunta al entrevistado si tiene alguna duda referente al tema tratado, el cual manifiesta que no por lo que se procede despedirse y agradecerle por el tiempo brindado.

De lo expuesto por el entrevistado podemos notar que el manejo de datos en el departamento no es el adecuado ya que se lo lleva en hojas de Word y Excel y son almacenadas físicamente como hojas impresas y en el computador, lo cual hace que su registro y consulta no sean efectivos y tiendan a demorarse, así como generan el riesgo de que se pierdan o se destruyan por no tener un respaldo de dicha información.

Por lo cual se hace necesario la automatización del proceso de rutas y protocolos para contrarrestar los inconvenientes que se producen en ese departamento.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA

3.1 Diagramas de procesos

A continuación se muestran los diagramas de proceso los cuales automatizarán las actividades a realizarse en el DECE, ya que antes no estaban definidos y se encontraban únicamente sintetizados a través de infografías como se muestra en el Anexo 2.

Actividad Inicial



Figura 7. Actividad inicial DECE, Fuente elaboración y formulación propia

En la figura 7 se observa que se automatizará la recepción del informe referido por terceros para luego seleccionar la ruta a seguir, el actor que interviene es el encargado del DECE quien seleccionará la ruta activándose las actividades a realizar y que cada involucrado pueda realizar cada una de ellas.

Ruta Consumo de drogas

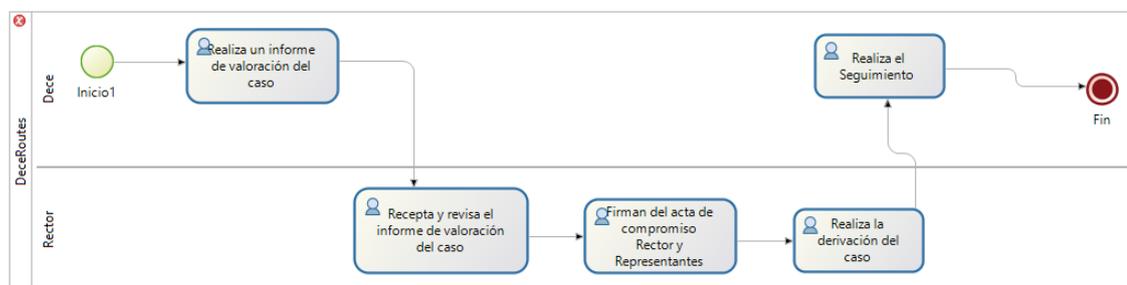


Figura 8. Diagrama de proceso Rutas consumo de drogas. Fuente elaboración y formulación propia

Ruta Violencia

Se crea una sola ruta de violencia en el proceso debido a que la información que se registra es similar a los otros tipos de violencia diferenciándose únicamente por el dato tipo de violencia.

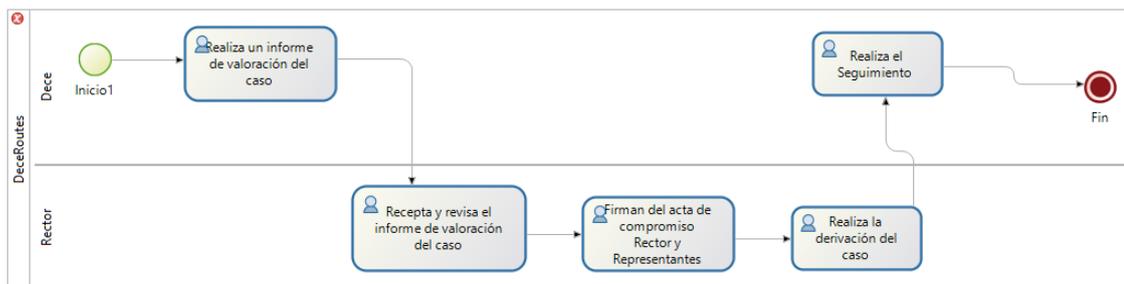


Figura 9. Diagrama de proceso Ruta violencia Fuente elaboración y formulación propia

En los diagramas anteriores intervienen 2 actores los cuales se comunican y realizan diferentes tipos de actividades; esta información será registrada mediante el uso de formularios y almacenada en la base de datos para su posterior consulta.

3.2 Factibilidad técnica

Para realizar la automatización se utilizará la plataforma Bonitasoft Community que es una herramienta BPM de código abierto que la podemos descargar bajo GLP V2 y usarla para automatizar el proceso educativo de rutas y protocolos del Departamento de Consejería Estudiantil, ya que cuenta con características que nos permiten la creación y modificación de las diferentes rutas que se llevan a cabo, facilitando el control, agilidad y seguridad del flujo del proceso que se está generando.

Bonitasoft cuenta con características que ayudan a que los procesos sean automatizados ágilmente, la versión a usarse es la 7.7.4 Suite de escritorio que se la puede descargar gratis desde su página oficial e instarla fácilmente pues viene con un asistente para su instalación.

Bonitasoft Suite cuenta con un entorno de trabajo muy amigable en el cual podemos crear nuestro proceso e inmediatamente realizar scripts, conexiones y formularios de tipo 6.x que van a facilitar el ingreso y consulta de datos.

Además nos permite utilizar el diseñador de formularios UI Designer con el cual también podemos crear diferentes tipos de formularios.

También cuenta con un editor de archivos CSS con el cual podemos modificar o agregar diseños a los elementos de nuestros formularios.

Debemos considerar que esta herramienta se integra fácilmente con diferentes tecnologías y sistemas existentes, obteniendo así una fusión que ayuda a mejorar el proceso.

Como servidor web se usará Tomcat Bounle que contiene el servidor de aplicaciones Apache Tomcat Java EE en su versión 8.5.31, incluyendo además los diferentes archivos de configuración de Bonitasoft.

Otra de las herramientas con las que puede integrarse es el motor de base de datos Postgresql en su versión 9.5 en la cual se almacenará la información que se genere en las diferentes actividades.

Para visualizar los reportes en formato PDF se utilizará PHP, que con la ayuda de las librerías Ezpdf se podrán generar cada uno de ellos.

Todos los servicios estarán alojados en un servidor al cual se podrá acceder a través de la red local de la Institución Educativa mediante una IP, este cuenta con las siguientes características:

Sistema operativo: Windows 8.1 pro.

Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador x64

Procesador: AMD Athlon(tm) II X2 B24 Processor 3.00 GHz

Memoria RAM: 8,00 GB

Disco Duro: 500 GB

3.3 Factibilidad operacional

Una vez desarrollado e implantado el sistema entrará en funcionamiento y será manipulado por:

El Coordinador del DECE quien actuará como usuario y administrador del sistema gestionando usuarios y el proceso de rutas y protocolos.

Auxiliar DECE: quien realizará las actividades correspondientes a cada ruta.

Rector: quien en conjunto con los actores del DECE intervendrá en las actividades de la ruta definida.

Una vez que se implemente el sistema se realizará una capacitación de uso y manejo en coordinación con el Departamento de Talento Humano en la cual se detallarán de manera clara los procedimientos de manipulación.

3.4 Factibilidad económica-financiera

Los egresos que se tendrá en el desarrollo de la implementación son los siguientes:

Tabla 10. *Factibilidad económica egresos*

Egreso	Valor
Transporte	\$ 100,00
Uso del Computador	\$ 250,00
Gastos de papelería	\$ 100,00
Total	\$ 450,00

Para el desarrollo del proyecto los ingresos serán financiados en un 70% por el DECE y un 30 % por el autor del proyecto, por lo que los egresos son cubiertos en su totalidad realizándose el proyecto sin ningún inconveniente.

3.5 Especificación de requerimientos

Se utiliza el estándar IEEE-830 porque contiene una variedad de información que ayuda con recomendaciones sobre las especificaciones que debe tener el Software, esto se lo plasma en documentación que cumpla con los requisitos establecidos por el cliente.

3.5.1 Ámbito del software

El sistema a crearse en el proyecto establecido se lo ha nombrado como Deceroutes, dicho Software está diseñado para trabajar en un entorno Web local, permitiendo la interacción rápida así como eficaz de los usuarios que se encuentren dentro de la red local de la institución.

Deceroutes permitirá a los encargados del DECE realizar un proceso automatizado de las rutas y protocolos con los cuales se trabaja en este departamento, permitiendo agilizar el tiempo de registro de información de los involucrados, el proceso de la ruta y el respectivo seguimiento, logrando así almacenar información en la base de datos, generando historiales que luego podrán ser usados como fuente de información para realizar seguimientos, tomas de decisiones y mantener segura la información almacenada en el servidor.

La base de datos a usarse es Postgresql pero su modelo y tablas serán creados automáticamente por Bonitasoft al momento de realizar su instalación. También se usarán dos tablas, la primera con información de estudiantes la cual será proporcionada por la institución, para que a partir de ella se pueda obtener la información necesaria de los estudiantes, y la segunda para almacenar los detalles de los seguimientos realizados en cada ruta.

Deceroutes contará con la participación de 3 actores los cuales interactuarán en el sistema los cuales son:

- Administrador
- Psicólogo o personal DECE
- Rector

Se automatizarán las siguientes rutas cada una con sus respectivas actividades de acuerdo a lo establecido por el personal del DECE, estas rutas son:

- Ruta de Consumo de Drogas
- Ruta de Violencia Sexual
- Ruta de Violencia Institucional o Intrafamiliar
- Ruta de Violencia entre Pares

Las rutas que corresponden a violencia serán automatizadas en una sola ya que contienen información similar, diferenciada por el nombre del tipo de ruta.

El sistema permitirá realizar seguimientos de las rutas en las cuales intervendrán los actores directamente, estos podrán crear informes, imprimir reportes y registrar el proceso de seguimiento.

Deceroutes está enfocado específicamente al proceso de las rutas y protocolos mencionados anteriormente, no se tomarán en cuenta las demás actividades que en el DECE se llevan a cabo como: control de personal, registro de capacitaciones, control de cursos establecidos a los psicólogos, etc.

Si se crease una nueva ruta esta será diseñada y configurada en una nueva versión.

Con la creación de Deceroutes se pretende instaurar una conciencia de automatización de procesos que las entidades correspondientes han olvidado o no toman importancia, así como la utilización de herramientas como Bonitasoft que por desconocimiento no se la explota adecuadamente, creando así un ejemplo para que en un futuro se pueda usar Bonitasoft en otros procesos educativos que aún se los lleva a cabo manualmente.

3.5.2 Funciones del producto

Las funcionalidades que presentará el sistema serán descritas por varias historias de usuario las cuales son importantes en la metodología Scrum a usarse y se muestran a continuación:

Tabla 11. *Historia de usuario Inicio de sesión*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 1	Nombre: Inicio de sesión
Usuario: Administrador, DECE y Rector	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 1
<p>Descripción:</p> <p>Los usuarios ingresan a la página web correspondiente al sistema</p> <p>Digitan el usuario y contraseña asignados</p> <p>Se realiza el proceso de validación</p> <p>Si los datos son correctos acceden al sistema, caso contrario les mostrara un mensaje indicándoles que la información ingresada es incorrecta y que los ingresen nuevamente.</p>	

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 12. *Historias de usuarios Gestión de usuarios y gestión de rutas*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 2	Nombre: Gestión de usuarios y gestión de rutas
Usuario: Administrador	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 1
<p>Descripción:</p> <p>El usuario crea nuevas cuentas de usuario registrando sus datos personales, así como: consulta, modifica y elimina la información de los usuarios.</p> <p>El usuario crea nuevos grupos de trabajo pudiendo registrar la imagen, el nombre del grupo y su descripción, además consulta, modifica y elimina la información de los grupos.</p> <p>El usuario crea nuevos roles pudiendo registrar su imagen, nombre y descripción, también consulta, modifica y elimina roles que los usuarios van a desempeñar.</p> <p>El usuario importa o exporta usuarios si fuese el caso.</p> <p>El usuario realiza la asignación de perfiles seleccionando el tipo de usuario (administrador o usuario); los usuarios, el grupo, el rol a desempeñar y si fuese el caso una membresía.</p> <p>El usuario activa, desactiva, consulta y elimina el proceso de rutas a llevarse a cabo.</p>	

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 13. *Historia de usuario Caso referido por terceros.*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 3	Nombre: Caso referido por terceros
Usuario: DECE	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 2
<p>Descripción:</p> <p>El usuario recepta el problema y registra la información ingresando los siguientes datos:</p>	

- Institución Educativa
 - Teléfono de la Institución
 - Dirección de la Institución
 - Número de informe
 - Fecha
 - Nombre del profesional del DECE
 - Cédula de identidad del estudiante
 - Apellidos y Nombres del estudiante
 - Fecha de nacimiento del estudiante
 - Edad del estudiante
 - Sexo estudiante
 - Teléfono del estudiante
 - Dirección del estudiante
 - Nombre del Padre del estudiante
 - Nombre de la Madre del estudiante
 - Tipo de jornada
 - Grado o curso
 - Paralelo
 - Apellidos y nombres del representante legal
 - Cédula del representante legal
 - Correo del representante
 - Vínculo entre la persona y el estudiante
 - Dirección domiciliaria del representante legal
 - Teléfono de contacto del representante legal
 - Apellidos y nombres de la persona que refiere el caso
 - Cédula de identidad de la persona que refiere el caso
 - Cargo que desempeña la persona que refiere el caso y
 - El reporte de lo acontecido por parte de la persona que refiere el caso
 - El usuario selecciona la ruta a seguir ya sea esta Consumo de Drogas o Violencia
- El usuario guarda la información.

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 14. *Historia de usuario Creación del informe del caso reportado*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 4	Nombre: Creación del informe del caso reportado
Usuario: DECE	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 2
Descripción:	
El usuario realiza un informe del caso presentado, si la ruta es de consumo de drogas registra la siguiente información:	
<ul style="list-style-type: none"> • Institución Educativa • Número de informe • Fecha • Nombre del profesional del DECE 	

- Cédula de identidad del estudiante
- Apellidos y Nombres del estudiante
- Fecha de nacimiento del estudiante
- Edad del estudiante
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Apellidos y nombres del representante legal
- Vínculo entre la persona y el estudiante
- Dirección domiciliaria del representante legal
- Teléfono de contacto del representante legal
- Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares
- Tipo de situación detectada
- Resumen de la entrevista realizada al estudiante y
- Observaciones

Si la ruta es de violencia se registra lo siguiente:

- Institución Educativa
- Número de informe
- Fecha
- Nombre del profesional del DECE
- Cédula de identidad del estudiante
- Apellidos y Nombres del estudiante
- Fecha de nacimiento del estudiante
- Edad del estudiante
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Apellidos y nombres del representante legal
- Vínculo entre la persona y el estudiante
- Dirección domiciliaria del representante legal
- Teléfono de contacto del representante legal
- Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares
- Fecha en la que ocurrió la situación de violencia
- Lugar en el que ocurrió la situación de violencia
- Nombres y Apellidos del presunto agresor/a
- Tipo de relación con la víctima
- Tipo de violencia identificada
- Modalidad de violencia identificada

El usuario guarda la información.

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 15. *Historia de usuario Revisión del informe por parte del Rector*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 5	Nombre: Revisión del informe por parte del Rector
Usuario: Rector	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 2
Descripción: El usuario revisa el informe emitido por el DECE, y activa la casilla de verificación informe revisado para continuar con el proceso.	

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 16. *Historia de usuario Acta de compromiso*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 6	Nombre: Acta de compromiso
Usuario: Rector	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 3
Descripción: El usuario registra una acta de compromiso que contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Apellidos y Nombres del representante. • Cédula de identidad del representante • Apellidos y Nombres del estudiante. • Tipo de jornada • Grado o curso • Paralelo • Faltas cometidas • Compromiso que realiza el representante para la resolución del problema de su representado. • Fecha de la firma del acta de compromiso. El usuario guarda la información.	

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 17. *Historia de usuario Derivación del caso*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 7	Nombre: Derivación del caso
Usuario: Rector	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 3
Descripción: El usuario registra un informe de derivación ingresando la siguiente información	

-
- Tipo de derivación (interna o externa)
 - Lugar
 - Fecha de derivación
 - Institución Educativa
 - Dirección Institución Educativa
 - Teléfono Institución Educativa
 - Apellidos y Nombres de quien deriva
 - Cargo que ocupa la persona que deriva
 - Institución a la que se deriva el caso, si es externa:
 - ✓ Unidades especializadas de la Policía Nacional
 - ✓ Fiscalía
 - ✓ Establecimiento de salud públicos
 - ✓ Dirección Distrital de Educación
 - ✓ Juntas de protección de derechos
 - ✓ Unidades Judiciales
 - ✓ Establecimientos de salud privados
 - ✓ UDAI
 - ✓ Otros
 - Si es interna
 - ✓ Institución Educativa
 - Apellidos y Nombres de la persona derivada
 - Edad del estudiante
 - Tipo de jornada
 - Grado o curso
 - Paralelo
 - Fecha de nacimiento del estudiante
 - Sexo del estudiante
 - Dirección del estudiante
 - Teléfono del estudiante
 - Nombre del Padre del estudiante
 - Nombre de la Madre del estudiante
 - Motivo de referencia
 - Historia de la situación actual, acontecimientos familiares sociales y académicos (breve descripción)
 - Acciones desarrolladas
 - Observaciones

El usuario guarda la información.

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 18. *Historias de usuario Sesiones y seguimiento del caso*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 8	Nombre: Sesiones y seguimiento del caso
Usuario: DECE	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 4

Descripción:

El usuario registra la siguiente información:

- Apellidos y nombres del estudiante
- Tipo de Jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Dificultad detectada
- Apellidos y Nombres de quien lo atiende.
- Fecha de inicio del plan de intervención.

Además se registra por sesión realizada los siguientes datos:

- Apellidos y nombres del estudiante
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Fecha seguimiento
- Áreas trabajadas
- Actividades planificadas
- Materiales a utilizar
- Observaciones
- Avances

El usuario guarda la información.

Nota: Elaborado por José Reyes

Tabla 19. *Historias de usuario Impresión de reportes*

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 9	Nombre: Impresión de reportes
Usuario: Administrador, DECE, Rector	Riesgo en desarrollo: Alta
Prioridad: Alta	Iteración asignada: 4
Descripción:	
Los usuarios realizan consultas sobre la información de la rutas en proceso y terminadas, además imprimen los siguientes reportes:	
<ul style="list-style-type: none"> • Resumen de la ruta • Refiere terceros • Informe caso reportado • Acta de compromiso • Derivación • Detalle de seguimientos 	

Nota: Elaborado por José Reyes

3.5.3 Características de los usuarios del sistema

Los usuarios que interactuarán en el sistema y las actividades que desarrollarán se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 20. Características de los usuarios del sistema

NOMBRE DE USUARIO	TIPO DE USUARIO	ACTIVIDAD
Administrador	Administrador del sistema	Administra el sistema Crea, consulta, bloquea, modifica y elimina cuentas de usuario. Crea, consulta, modifica y elimina Grupos de usuarios Crea, consulta, modifica y elimina roles. Crea, consulta, modifica y elimina cuentas de usuario. Gestiona los perfiles de usuario Asigna y elimina membresías Activa, desactiva, consulta y elimina los procesos de rutas. Consulta información sobre las rutas terminadas o en proceso Imprime reportes
DECE	Usuario del sistema	Inicia un nuevo proceso de ruta Registra información de los involucrados en la ruta Realiza las actividades de la ruta asignada Consulta información sobre las rutas terminadas o en proceso Obtiene e imprime reportes del proceso de la ruta
Rector	Usuario del sistema	Realiza las actividades de la ruta asignada Consulta información sobre las rutas terminadas o en proceso Obtiene e imprime reportes del proceso de la ruta

Nota: Elaborado por José Reyes

3.5.4 Restricciones de desarrollo

- El sistema se desarrollará usando la suite de Bonitasoft Community ya que es una herramienta BPM Open Source que nos brinda la posibilidad de automatizar el proceso de rutas y protocolos del DECE, además de permitirnos crear los Scripts de conexión, inserción, consulta a la base de datos, Scripts CSS, formularios y diseñar el proceso gráficamente.
- Se usará Postgresql como único el gestor de base de datos debido a que interactúa eficazmente con Bonitasoft.
- El proceso de desarrollo se lo realizará en la Unidad Educativa, tomando en cuenta el cronograma establecido.
- Para la creación de reportes se utilizará PHP que con la ayuda de las librerías Ezpdf se conseguirán reportes en formato PDF.

3.5.5 Requisitos

Funcionales.

Estos requisitos van a describir las funcionalidades que tendrá el sistema a desarrollarse y son los siguientes:

RF1. El sistema debe tener un administrador, quien se encargue de realizar la gestión de usuarios y rutas.

RF2. El sistema debe contar con una pantalla de identificación de usuarios para que luego de iniciar la sesión estén en la posibilidad de realizar las actividades asignadas.

RF3. El sistema debe realizar la validación necesaria para que el usuario DECE sea el único actor encargado de receptor la información del problema presentado y activar la ruta correspondiente.

RF4. El sistema debe mostrar un formulario con los campos necesarios para registrar los datos de un nuevo caso referido por terceros.

RF5. El sistema debe estar en la capacidad de almacenar la información digitada del caso referido por terceros.

RF6. El sistema debe activar las opciones que deben realizar los diferentes actores permitiéndoles registrar la información que se desarrolla en la ruta seleccionada.

RF7. El sistema debe mostrar un formulario con los campos necesarios para registrar el informe del caso reportado.

RF8. El sistema debe estar en la capacidad de almacenar la información digitada del informe del caso reportado.

RF9. El sistema debe mostrar un formulario con los campos necesarios para registrar el acta de compromiso.

RF10. El sistema debe estar en la capacidad de almacenar la información digitada del acta de compromiso.

RF11. El sistema debe mostrar un formulario con los campos necesarios para registrar el informe de derivación del caso.

RF12. El sistema debe estar en la capacidad de almacenar la información digitada del informe de derivación del caso.

RF13. El sistema debe mostrar un formulario con los campos necesarios para el registro de sesiones y seguimiento del caso.

RF14. El sistema debe estar en la capacidad de almacenar la información digitada del registro de sesiones y seguimiento del caso.

RF15. El sistema debe permitir consultar información de las actividades realizadas en la ruta.

RF16. El sistema debe permitir generar e imprimir reportes de las actividades realizadas en la ruta.

No funcionales.

Son aquellos requisitos que el sistema necesita para lograr una ejecución eficaz y un buen funcionamiento del mismo.

De producto**Eficiencia**

RNF1. El sistema debe estar en la capacidad de trabajar con 10 usuarios con sesiones abiertas.

Usabilidad

RNF2. El sistema debe contar con una interfaz amigable y de fácil uso y manejo para el usuario que la vaya a utilizar.

RNF3. El usuario deberá aprender a manejar el sistema en un periodo de 1 hora luego de una capacitación.

RNF4. El sistema tendrá un manual de uso y explicación del proceso de rutas y protocolos, el cual deberá ser claro.

Disponibilidad

RNF5. El sistema debe estar disponible para su uso las 24 horas del día durante los 7 días a la semana.

Seguridad

RNF6. El sistema debe contar con la seguridad necesaria para la protección de la información registrada, la cual será responsabilidad de Bonitasoft.

RNF7. La información que el sistema contenga será respaldada cada 12 horas, y almacenada en un lugar diferente del origen.

Mantenibilidad

RNF8. Se podrán realizar modificaciones o ajustes al sistema sin que esto afecte la información almacenada y la ejecución del mismo.

Organizacionales.

De desarrollo

RNF9. Para el desarrollo del proceso de automatización de rutas y protocolos del DECE se usará una herramienta BPM, la seleccionada es Bonitasoft que cuenta con herramientas específicas para la realización del mismo.

RNF10. La información debe ser almacenada en el motor de base de datos Postgresql usando la versión del servidor.

Externos.

RNF11. Los procedimientos a desarrollarse en el sistema deben estar de acuerdo a las políticas o procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador.

CAPÍTULO 4. IMPLEMENTACIÓN

4.1 Diseño

Luego de haber obtenido las historias de usuario se define el siguiente Product Backlog:

Tabla 21. *Product Backlog*

ID	Nombre de la historia	Estado	Sprint	Prioridad
1	Inicio de sesión	Planeado	1	Alta
2	Gestión de usuarios y gestión de rutas	Planeado	1	Alta
3	Caso referido por terceros	Planeado	2	Alta
4	Creación del informe del caso reportado	Planeado	2	Alta
5	Revisión del informe por parte del Rector	Planeado	2	Alta
6	Acta de compromiso	Planeado	3	Alta
7	Derivación del caso	Planeado	3	Alta
8	Sesiones y seguimiento del caso	Planeado	4	Alta
9	Impresión de reportes	Planeado	4	Alta

Nota: Elaborado por José Reyes

El Sprint Backlog a desarrollarse se lo puede observar en el Anexo 3

4.2 Esquema de la base de datos

Postgresql como motor de base de datos realizará la persistencia con Bonitasoft para el manejo de la información, esta trabaja con 2 bases de datos, las cuales son:

bonita: esta base contiene 81 tablas que se generan automáticamente cuando se instala Bonitasoft y se puede observar su modelo físico en el Anexo 4.

business: esta base contiene información del modelo de datos de negocio y se genera al momento de instalar el modelo de negocio en el portal de Bonitasoft.

Se plantea el siguiente modelo de base de datos como debería funcionar, sin embargo Bonitasoft trabaja con su propia estructura a partir de los objetos de negocio creados.

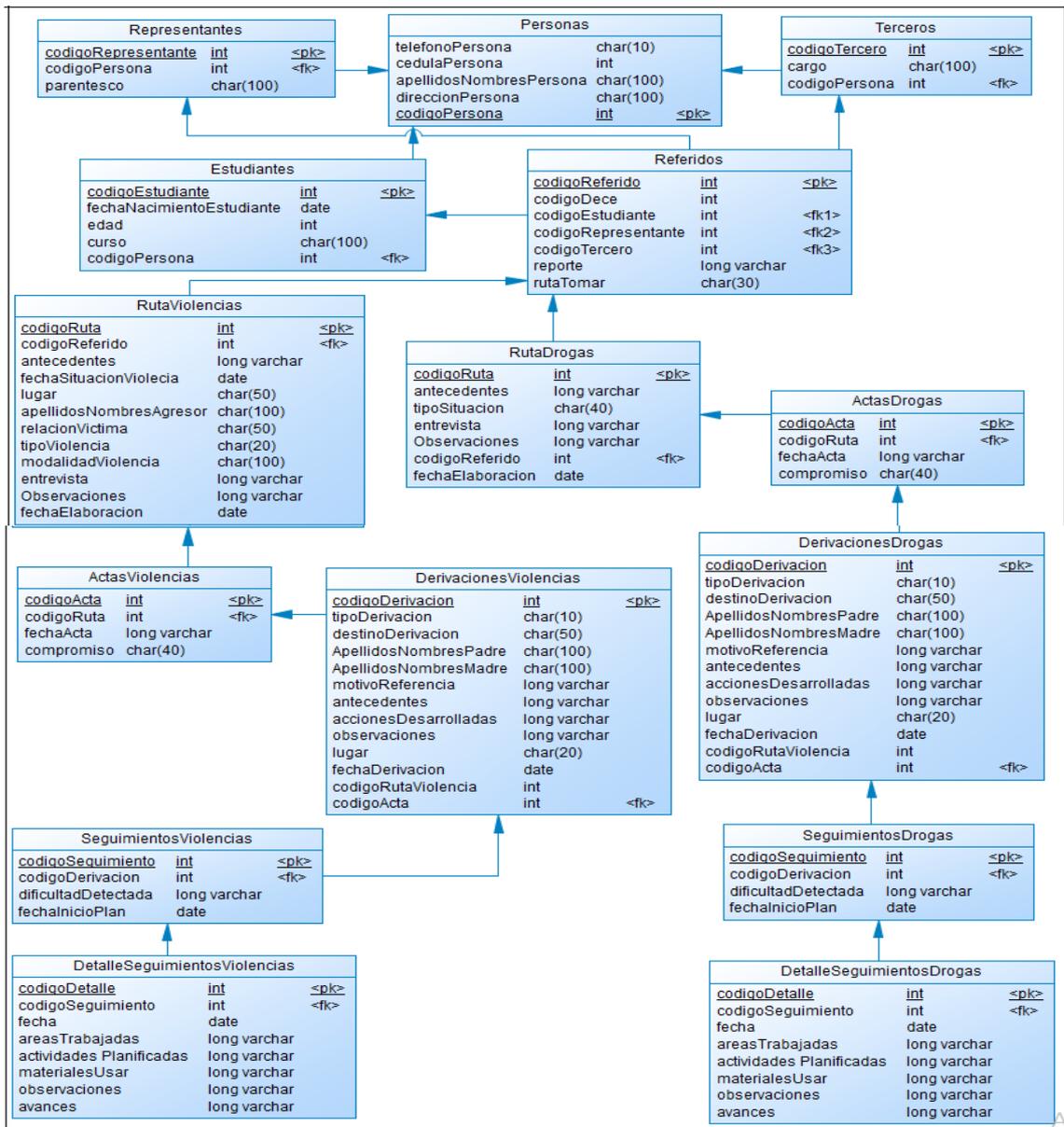


Figura 10. Modelo físico planteado base de datos business

Modelo de la base de datos business creada por Bonitasoft en Postgresql con el objeto de negocio onruta

onruta		
<u>persistenceid</u>	<u>bigint</u>	<u><pk></u>
accionesdesarrolladoas	character varying(1024)	
antecedentesderivacion	character varying(1024)	
antecedentesinforme	character varying(1024)	
apellidosnombresagresor	character varying(50)	
apellidosnombresatiende	character varying(55)	
apellidosnombresderiva	character varying(55)	
apellidosnombresest	character varying(50)	
apellidosnombresmadre	character varying(50)	
apellidosnombrespadre	character varying(50)	
apellidosnombresrefiere	character varying(100)	
apellidosnombresrep	character varying(50)	
cargoderiva	character varying(20)	
cargorefierecaso	character varying(20)	
cedulaest	character varying(10)	
cedulapersonarefiere	character varying(10)	
cedularep	character varying(10)	
compromisoacta	character varying(1024)	
correorep	character varying(60)	
cursoest	character varying(15)	
destinoderivacion	character varying(50)	
dificultadencontrada	character varying(100)	
direccionest	character varying(100)	
direccioninstitucioneducativa	character varying(100)	
direccionrep	character varying(100)	
edadest	integer	
entrevistainforme	character varying(1024)	
estado	boolean	
estadoruta	character varying(15)	
faltascometidas	character varying(1024)	
fechaactacompromiso	character varying(10)	
fechaderivacion	character varying(10)	
fechaelaboracioninforme	character varying(10)	
fechainformerevisado	character varying(10)	
fechainicioplan	character varying(10)	
fechanacimientoest	character varying(10)	
fecharefiere	character varying(10)	
fechaterminacionproceso	character varying(10)	
fechaviolenciainforme	character varying(10)	
informerevisado	boolean	
institucioneducativa	character varying(70)	
jornadainstitucion	character varying(10)	
lugarderivacion	character varying(20)	
lugarviolencia	character varying(30)	
modalidadviolenciaidentificada	character varying(30)	
motivoreferencia	character varying(1024)	
nombreprofdece	character varying(55)	
numeroinforme	integer	
observacionesderivacion	character varying(1024)	
observacionesinforme	character varying(1024)	
paralelo	character varying(1)	
persistenceversion	bigint	
relacionvictimaagresor	character varying(25)	
reportepersonarefiere	character varying(1024)	
sexoest	character varying(1)	
telefonoest	character varying(10)	
telefonoinstitucioneducativa	character varying(10)	
telefonorep	character varying(10)	
tipoderivacion	character varying(10)	
tiporuta	character varying(42)	
tiposituacioninforme	character varying(50)	
tipoviolenciaidentificada	character varying(12)	
vinculoconest	character varying(20)	
modificacion	character varying(2)	
fechamodificacion	character varying(10)	
nombrequienmodifica	character varying(55)	
nombrerevisainf	character varying(55)	
nombrerealizaacta	character varying(55)	
nombreprofdeceinf	character varying(55)	

Figura 11. Modelo de la base de datos business creada por Bonitasoft en Postgresql

Se agregan dos tablas a la base de datos business, la primera para almacenar los detalles del seguimiento de cada caso reportado ya que por cada ruta se pueden generar varias sesiones de seguimiento

detalleseguimiento		
<u>coddetalleseguimiento</u>	<u>SERIAL</u>	<pk>
persistenceid	bigint	
actividadesplanificadas	character varying(1024)	
areastrabajadas	character varying(1024)	
avancesseguimiento	character varying(1024)	
fecha seguimiento	character varying(10)	
materialesusar	character varying(1024)	
nombrealizaseg	character varying(55)	
observacionesseguimiento	character varying(1024)	

Figura 12. Tabla detalleseguimiento base de datos business. Fuente elaboración y formulación propia

Además con los datos proporcionados por la Institución Educativa se crea y agrega una segunda tabla denominada datosesestudiantes la cual se la incorporará a la base de datos business, permitiendo registrar o actualizar la información de los estudiantes del plantel.

datosesestudiantes		
<u>persistenceid</u>	<u>SERIAL</u>	<pk>
apellidosnombres est	character varying(50)	
apellidosnombres madre	character varying(50)	
apellidosnombres padre	character varying(50)	
apellidosnombres rep	character varying(50)	
cedula est	character varying(10)	<ak>
cedula rep	character varying(10)	
correorepresentante	character varying(60)	
direccion est	character varying(100)	
direccion rep	character varying(100)	
fechanacimiento est	character varying(10)	
sexo est	character varying(1)	
telefono est	character varying(10)	
telefono rep	character varying(10)	
vinculo con est	character varying(20)	

Figura 13. Tabla datosesestudiantes. Fuente elaboración y formulación propia

Los diccionarios de datos de las tres tablas de la base de datos business se los puede observar en el Anexo 6

4.3 Diagrama de la arquitectura del sistema

Funcionalidad de Bonitasoft



Figura 14 Funcionalidad de Bonitasoft. Tomado de <https://www.bpm-spain.com/articulo/71109/bpm-general/todos/bonitasoft-se-posiciona-con-solidez-como-proveedor-de-bpm-open-source-segun-reporte-de-451-research>

Arquitectura de Software

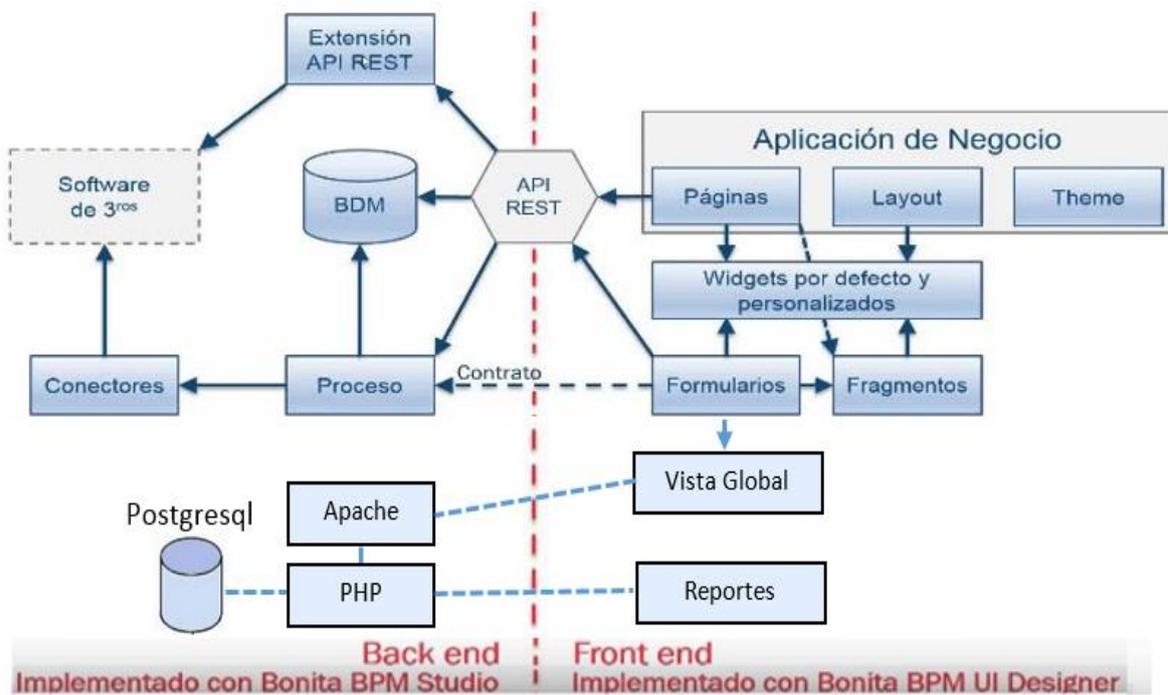


Figura 15. Arquitectura de software BonitaSoft. Tomado de <https://es.bonitasoft.com/recursos/videos/part-6-workshop-tecnico-bonita-bpm-7>

Debido a que la versión Community de Bonitasoft no cuenta con un conector específico para crear reportes, se opta por la realización de los mismos usando PHP e integrándolos con Bonitasoft; por lo cual es necesario la instalación del servidor Web Apache para su correcto funcionamiento.

Los scripts PHP que generan los reportes se conectan a la base de datos de Postgresql para la recuperación de la información que será mostrada en los diferentes reportes.

Arquitectura de Hardware

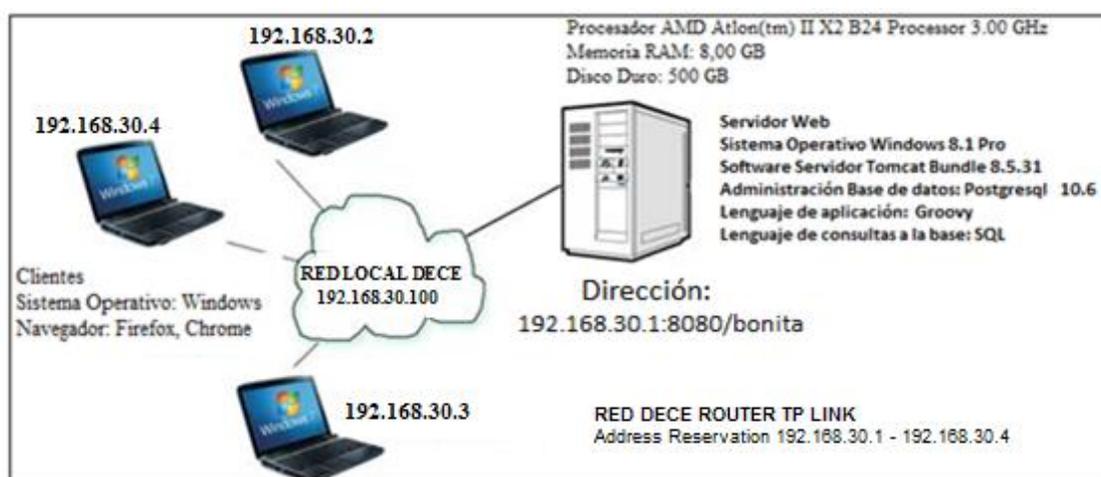


Figura 16. Arquitectura del servidor. Fuente elaboración y formulación propia

4.4 Diseño de interfaces

Las interfaz está establecida por el modelo que viene predeterminado por Bonitasoft.

Se agregan dos imágenes que corresponden al logo de Deceroutes los cuales aparecerán cuando el sistema se esté ejecutando



Figura 17. Imagen login logo Deceroutes. Fuente elaboración y formulación propia



Figura 18. Imagen Logo Deceroutes. Fuente elaboración y formulación propia

PANTALLA INICIO DE SESIÓN



Figura 19. Pantalla Inicio de Sesión. Fuente elaboración y formulación propia

Consta de un logo ubicado en la parte izquierda, dos cajas de texto para ingresar las credenciales y un botón de envío del formulario.

PANTALLA GENERAL DE LA APLICACIÓN



Figura 20. Pantalla general de la aplicación. Fuente elaboración y formulación propia

En la parte superior de la pantalla se encuentra el logo así como el área de información de la cuenta activa con las opciones de cierre de sesión y configuración.

El menú de secciones contiene opciones de gestión de los procesos y tareas de los respectivos procesos.

El menú de acciones muestra información de las actividades a realizarse.

El área de contenido muestra las tareas a llevarse a cabo.

El área de interactividad muestra los formularios de ingreso y consulta de los datos registrados.

PANTALLA FORMULARIOS



Figura 21. Pantalla modelo formulario. Fuente elaboración y formulación propia

Los formularios cuentan con su respectivo título, el área de contenido que está conformado por cajas de texto, cuadros de lista, tablas, etiquetas y cualquier elemento que intervenga en el proceso, además de los botones de acción.

4.5 Estándares de programación utilizados

El estilo CamelCase se usará para:

Nombrar los **objetos de negocio** así como sus atributos ejemplo:

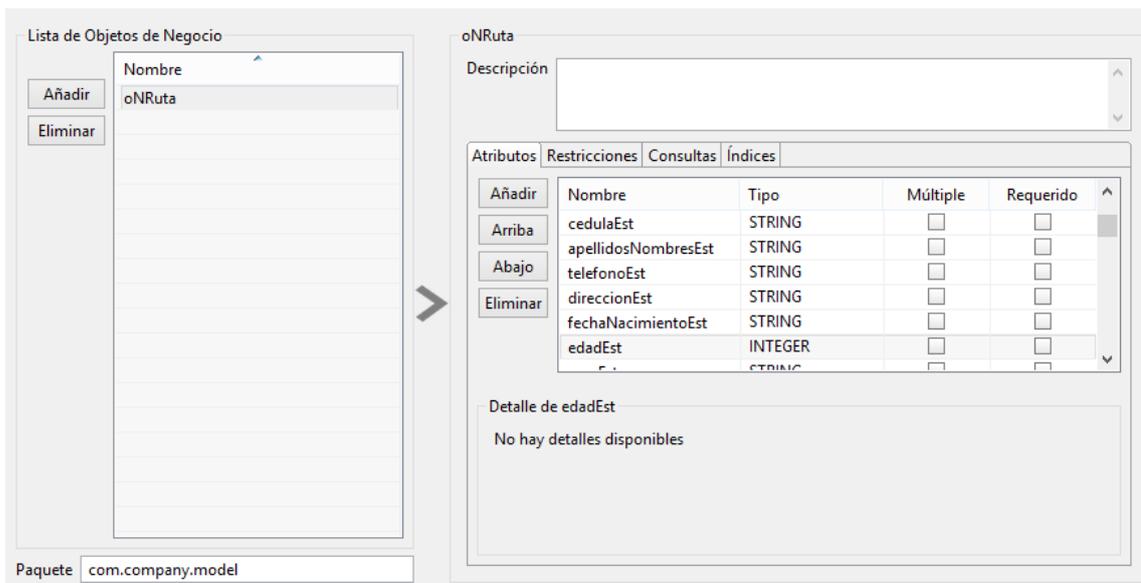


Figura 22. Ejemplo nombrado objetos de negocio y atributos. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Variables de proceso

Variables de proceso i

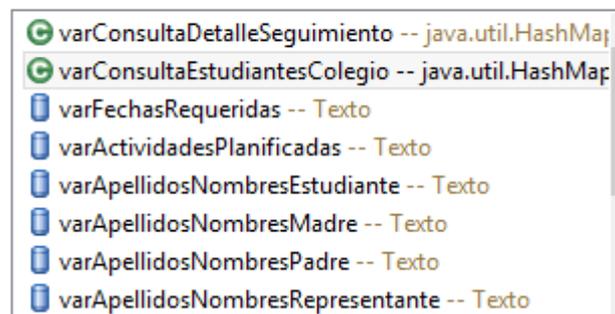


Figura 23. Nombrado variables de proceso. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Variables de negocio

Variables de proceso

Variables de negocio i



Figura 24. Nombrado variables de negocio. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Nombres de los formularios

General

Nombre

Mostrar título de página **i** Permitir HTML

Descripción

Platilla de Página

Figura 25. Nombrado formularios. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Nombres de Scripts

Tipo de expresion

- Comparación
- Constante
- Parámetros
- Script
- Variable

Nombre

Seleccione una variable...

```
if(opcionGestionEstudiantes==true){
    return true
}else{
    return false
}
```

Figura 26. Nombrado scripts. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Variables dentro de scripts

Nombre

Seleccione una variable...

```
def scriptArea=""
scriptArea="select * from estudiantes"
```

Figura 27. Nombrado variables dentro de scripts. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Nombres de conectores de entrada y salida

Conectores entrada

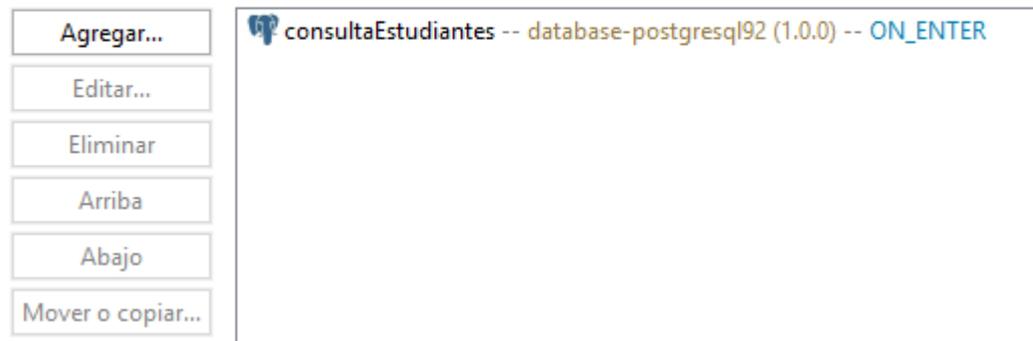


Figura 28. Nombrado conectores de entrada y salida. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Para los nombres de actores la primera letra empezará con mayúscula

Actores

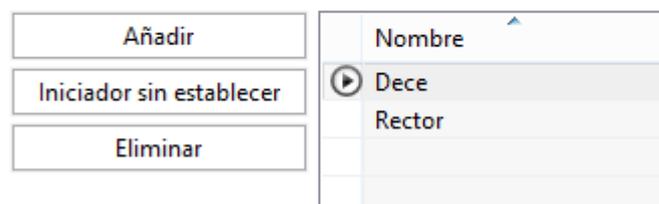


Figura 29. Figura 23. Nombrado actores. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Para los nombres de las tareas, conectores lógicos, Pool y senda estos empezarán con la primera letra en mayúscula y las demás en minúsculas.

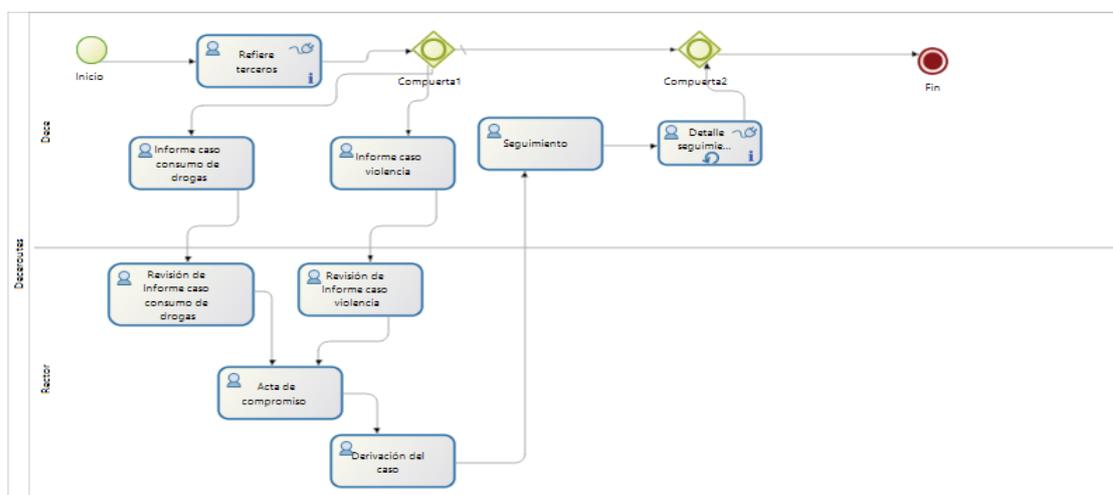


Figura 30. Nombrado de tareas, conectores lógicos, pool y senda Tomado de la Suite de Bonitasoft

Nombre de la organización, grupos y roles se escribirán el inicio de cada palabra con mayúscula y lo demás en minúsculas.

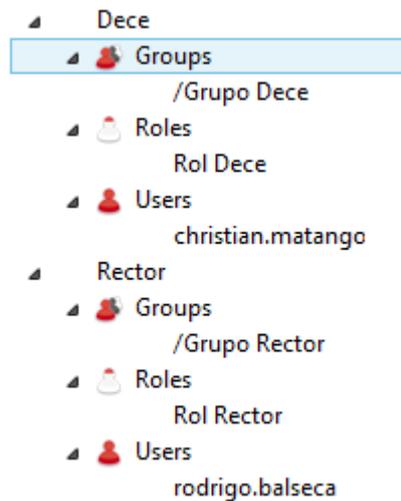


Figura 31. Nombrado de organización, grupos y roles. Tomado de la Suite de Bonitasoft

El nombre de usuario será definido por el apelativo del usuario seguido de un punto y su primer apellido, si existiese ya un usuario con ese nombre se aumentara un número al final.

Las sentencias SQL se escribirán en minúsculas

```
def consulta=""
consulta="select cedulaest,apellidosnombresest from datosestudiantes"
```

Figura 32. Nombrado sentencias SQL. Tomado de la Suite de Bonitasoft

Los comentarios serán escritos de la siguiente manera:

- Un comentario en el encabezado con información del script, fecha de creación, modificación y valor de retorno

```
/**
 *
 * Script que realiza la conexión a la base de datos business para la obtención del valor
 * del número de informe, al cual se le suma 1 para el nuevo informe
 * Creado el 13 de septiembre del 2019
 * Retorna un valor integer
 */
import groovy.sql.Sql;
int valor = 0
int contar = 0
Sql consulta=BonitaSql.newInstance("jdbc:postgresql://localhost:1318/business","postgres","*.DeceRoutes"
consulta.eachRow("select COUNT(numeroinforme) as num from onruta",{row-> contar=(row.num)});
if(contar==0){
return 1
}else{
consulta.eachRow("select max(numeroinforme) as max from onruta",{row-> valor=(row.max)});
return valor+1
}
}
```

Figura 33. Modelo comentarios en script. Tomado de la Suite de BonitaSoft

4.6 Pruebas

En esta parte del proyecto se describen las pruebas llevadas a cabo con el aplicativo y el respectivo detalle de las actividades realizadas en las mismas.

4.6.1 Pruebas de funcionalidad (Aceptación de usuario)

Se realizó la entrega de cada Sprint con las funcionalidades descritas y en funcionamiento como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 22. *Entrega de Sprints*

Sprint	Fecha inicio	Fecha fin	Fecha entrega	Actividades	Cumple
1	25/07/2019	04/09/2019	11/09/2019	Inicio de sesión	✓
				Gestión de usuarios y gestión de rutas	✓
2	12/09/2019	23/10/2019	30/10/2019	Caso referido por terceros	✓
				Creación del informe del caso reportado	✓
				Revisión del informe por parte del Rector	✓
3	31/10/2019	11/12/2019	18/12/2019	Acta de compromiso	✓
				Derivación del caso	✓
4	19/12/2019	31/01/2020	05/02/2020	Sesiones y seguimiento del caso	✓
				Impresión de reportes	✓

Nota: Elaborado por José Reyes

Los detalles de cada uno se los puede observar en el Anexo 5

4.6.2 Pruebas de carga y estrés (Aceptación técnica)

Para la realización de esta prueba se utilizó el Software Apache Jmeter 5.2 que es una aplicación que ayuda a medir y evaluar el desempeño de aplicaciones web.

Se procedió a abrir el programa y configurar siguiendo los siguientes pasos:

Se configuró el nombre de la prueba a realizar asignándole el valor de prueba de carga

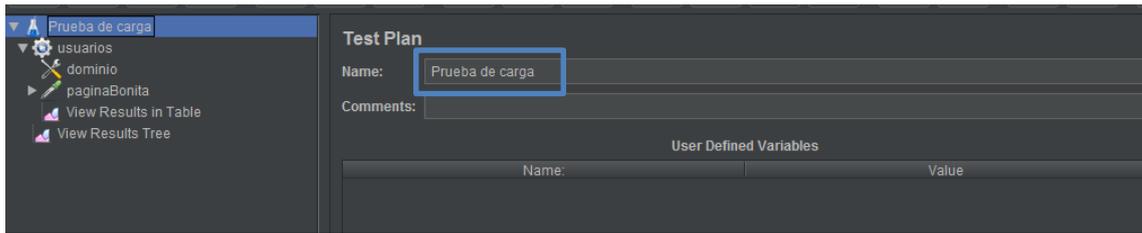


Figura 34. Configuración Test Plan. Tomado de Apache JMeter

Se añadió la opción Tread Group con el nombre de usuarios donde se configuró el número de accesos y en qué periodo de tiempo lo van a realizar, en nuestro caso 30 usuarios en 1 segundo con 1 sola repetición

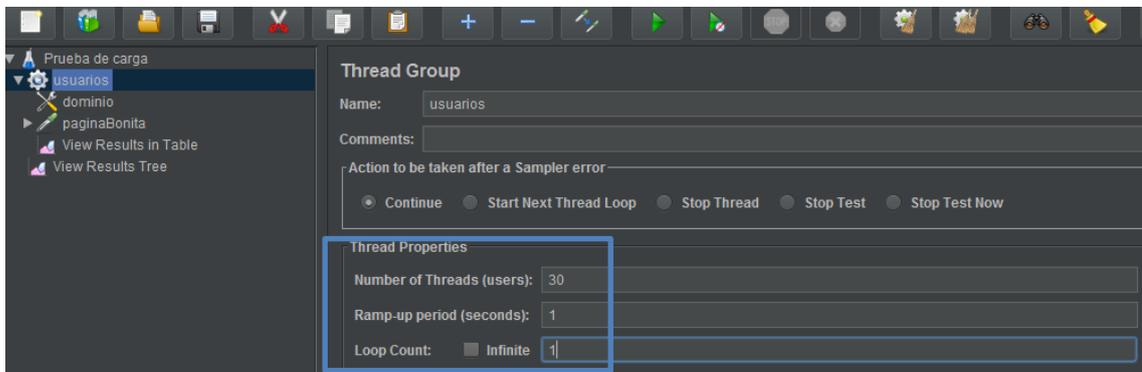


Figura 35. Configuración Tread Group. Tomado de Apache JMeter

Se configuró la opción HTTP Request Defaults con el nombre de dominio para registrar el nombre del servidor o su IP la cual es 192.168.30.1 además del protocolo http y el número de puerto 8080

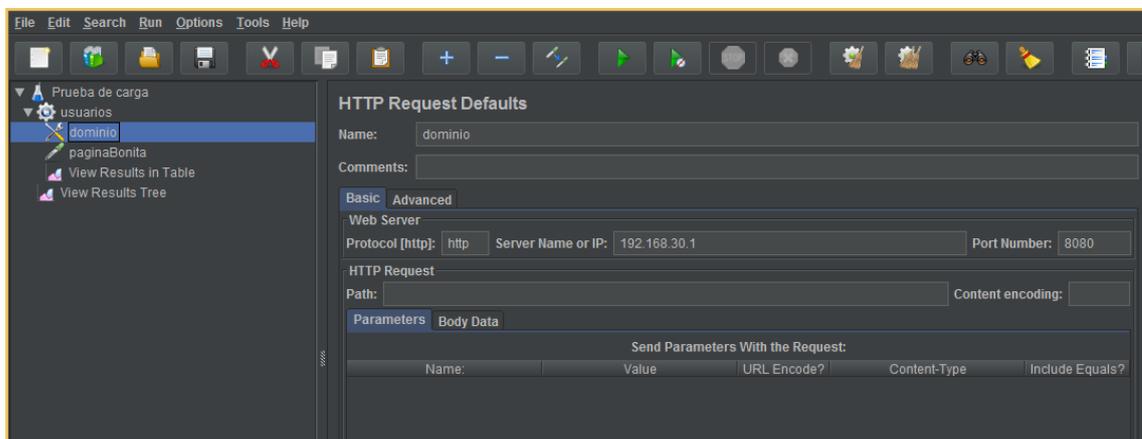


Figura 36. Configuración HTTP Request Defaults. Tomado de Apache JMeter

Se configuró la opción HTTP Request con el nombre de paginaBonita para registrar la raíz o carpeta del sitio en el que se va a realizar la prueba así como el método a usar, en nuestro caso GET

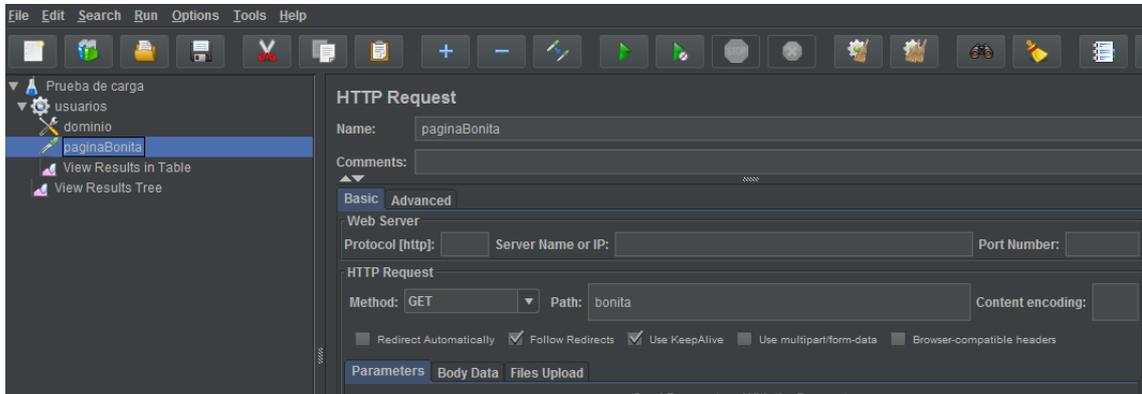


Figura 37. Configuración HTTP Request. Tomado de Apache JMeter

Una vez realizada la prueba de carga obtuvimos los siguientes resultados

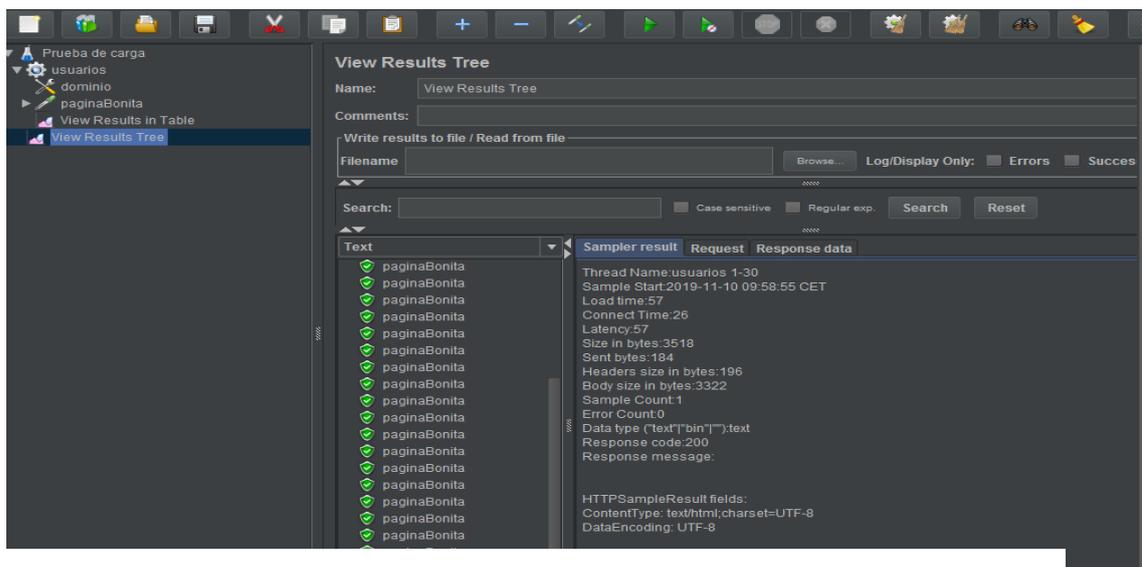


Figura 38. Resultados vista tipo árbol. Tomado de Apache JMeter

Luego de haber realizado la prueba se pudo comprobar que la aplicación puede soportar el ingreso simultáneo de 30 usuarios a la vez con un rendimiento óptimo, pasado este número de usuarios el rendimiento de la aplicación disminuye, por lo tanto podemos deducir que la aplicación para el número de usuarios que van a interactuar va a funcionar con toda normalidad.

4.7 Implementación

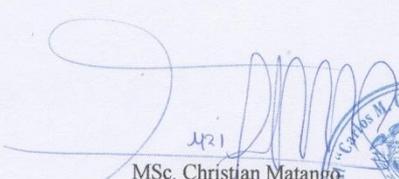
Se realiza la explicación del proceso de implementación del aplicativo Deceroutes en la Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre.

4.7.1 Plan de implementación

Finalizada la fase de desarrollo se procede a implementar el sistema siguiendo los pasos que se muestran en la figura:

Nro.	Fecha	Lugar	Desarrollador	Responsable Institución	Actividad	Realizado
1	11/09/2019	Sala fibra óptica	José Luis Reyes	MSc. Christian Matango	Se instala el sistema operativo Windows 8,1 en el equipo que actuará como servidor	/
					Se instala Java 1.8 y se crea la variable del sistema JAVA_HOME	/
					Se instala Postgresql 9.5 como gestor de bases de datos en el equipo servidor	/
					Se instala Appserv-win32-2.5.9 con lo cual se instalará PHP 5.2.3 para la ejecución de los reportes	/
					Se crean 2 bases de datos: · bonita · business Las cuales realizarán la persistencia con postgresql	/
					Dentro de la base de datos business se crean dos tablas adicionales: - detalleseguimiento: que almacenará los seguimientos realizados en cada ruta - datosestudiantes: el cual contendrá información proporcionada por la institución acerca de los estudiantes, en la cual se podrá agregar nuevos estudiantes así como modificar su información.	/
					Se crea una carpeta con el nombre de Bonita en el directorio C: dentro de la cual se copian los archivos correspondientes a Bonita Tomcat Bounle 7.7.4 previamente descargados de la página oficial de BonitaSoft.	/
					Se configura el archivo C:\Bonita\setup\database.properties en el cual se registra información de las bases de datos con las cuales trabajará bonita	/
					Desde la consola de windows y en el directorio C:\Bonita\setup se ejecutan los siguientes scripts: Setup.bat init Setup.bat configure Setup.bat pull Setup.bat push	/

					Con lo cual se genera la base de datos bonita y las tablas que la componen, además de registrar la información inicial necesaria en las tablas	/
					Se ejecuta el script C:\Bonita\start-bonita.bat para arrancar los servicios de Bonita.	/
					Se accede al portal digitando la dirección: 192.168.30.1:8080/bonita/	/
2	05/02/2020	Sala fibra óptica	José Luis Reyes	MSc. Christian Matango	Se accede al portal digitando la dirección: 192.168.30.1:8080/bonita/	/
					Se ingresa al portal con el usuario install y su respectiva clave	/
					Se realizan las configuraciones de importación de modelo de negocios e importación de usuarios	/
					Se crea un usuario tipo Administrador	/
					Se realiza el ingreso al portal con el usuario Administrador	/
					Se instala el proceso Deceroutes para que los usuarios puedan iniciar con los procesos de ruta	/
					Se realiza la verificación de la funcionalidad del ingreso de usuarios y ejecución de procesos	/
					Se realiza el ingreso de un caso reportado el mismo que al realizarlo tardó 4 minutos	/
					Se realiza la consulta de información acerca las rutas terminadas o en proceso, lo cual toma alrededor de 2 minutos en ser ejecutadas.	/
					Se realiza la prueba del proceso Modificación, la misma que se aplicará en caso de presentarse algún dato a cambiar dentro de la ruta.	/



MSc. Christian Matango
COORDINADOR DECE




José Luis Reyes
Deceroutes

Figura 39. Plan de implementación

4.7.2 Requerimientos de implementación

Se realiza la descripción de los requerimientos tanto de Software como de Hardware para el funcionamiento de la aplicación.

Software para servidor

- Windows 8.1 pro
- SGBD Postgresql 9.5.
- Servidor Web, BonitaCommunity-7.7.4-Tomcat-8.5.31.
- Java versión 1.8, PHP

Software para usuario

- Navegador web (Google Chrome, Mozilla Firefox)

Hardware para servidor

- RAM al menos de 8Gb.
- Procesador AMD Atlon(tm) II X2 b24 Processor 3.00 GHz.
- Espacio en Disco, no menos de 500 GB.

Hardware para usuario

- RAM al menos de 4 GB.

4.7.3 Manual de usuario

Ver Anexo 7

4.7.4 Manual técnico

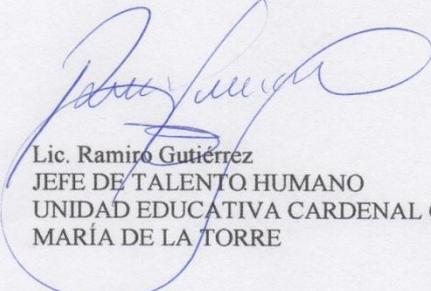
Ver Anexo 8

4.7.5 Plan de capacitación

El plan de capacitación se ejecutó en base al horario de disponibilidad de los actores del sistema como se muestra en la siguiente figura:

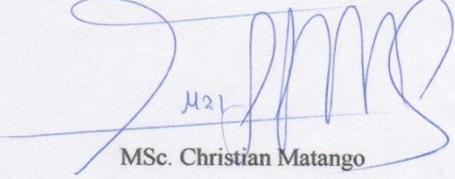
PLAN DE CAPACITACIÓN Deceroutes

Nro.	Fecha	Hora	Actividades	Integrantes	Responsable
1	06/02/2020	13h00-14h00	Capacitación Administración del sistema tipo de usuario Administrador	MSc. Christian Matango	José Reyes
2	06/02/2020	14h00-15h00	Capacitación manejo de procesos tipo de usuario Dece	MSc. Christian Matango Psic. Johana Báez	
3	06/02/2020	15h00-16h00	Capacitación manejo de procesos tipo de usuario Rector	MSc. Susana Gordón	
3	06/02/2020	16h00-17h00	Capacitación manejo de procesos tipo de usuario Rector	MSc. Christian Matango Psic. Johana Báez	



Lic. Ramiro Gutiérrez
JEFE DE TALENTO HUMANO
UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS
MARÍA DE LA TORRE





MSc. Christian Matango
COORDINADOR
DECE





José Reyes
CAPACITADOR

Figura 40. Plan de capacitación

CONCLUSIONES

- La implementación del sistema de manejo de rutas y protocolos Deceroutes redujo a más del 50 % el tiempo de registro y consulta de la información en el departamento del DECE, como consta en el plan de implementación, la misma que además se encuentra segura y puede ser obtenida con inmediatez cuando se la requiera.
- Se observó que el proceso manual de registro y consulta de la información de rutas y protocolos del departamento del DECE estaba provocando malestar e inconformidad en los actores que intervienen al momento de realizarlo, siendo necesaria y evidente una automatización, la cual se realizó acorde a las necesidades del cliente mediante el uso de una herramienta BPM (Bonitasoft Community) aplicando la metodología Scrum y el empleo de Scripts Java, Groovy y PHP, los mismos que se adaptaron positivamente para el desarrollo del sistema requerido.
- La versión Bonitasoft Community presentó ciertas limitaciones ya que no cuenta con conectores específicos que permitan realizar consultas y reportes; por lo que se debió usar librerías escritas en PHP para obtener los mismos.
- La implementación del sistema de manejo de rutas y protocolos Deceroutes garantizó el cumplimiento de todos los requerimientos establecidos por el DECE, los mismos que luego de una capacitación lograron realizar el registro y consulta de forma sencilla, asegurando el seguimiento de la información que es almacenada en la base de datos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda utilizar la herramienta Bonitasoft Community por su facilidad de manejo para proyectos básicos, sin embargo al ejecutar un proyecto mayor es preciso adquirir la versión de suscripción ya que esta contiene herramientas personalizadas que mejoran el control de los procesos.

Se recomienda ampliar el uso y distribución del sistema a diferentes distritos e Instituciones Educativas para centralizar la información con el fin de manejar los mismos criterios emitidos por el Ministerio de Educación.

Se recomienda crear un manual sobre el manejo de las herramientas BPM, que servirá de guía para el desarrollo de aplicaciones basadas en procesos, ya que actualmente son muy limitados o se los consigue previo a un pago.

Se recomienda capacitar a los usuarios del sistema pues deberían tener un nivel de instrucción básico en informática y los conocimientos mínimos acerca de las herramientas BPM y sus beneficios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AppServ Foundation. (2019). *AppServ* . Recuperado de <https://www.appserv.org/en/about/>
- Bizagi. (2020). *Resumen de la Plataforma de Bizagi*. Recuperado de <https://www.bizagi.com/plataforma>
- Bonitasoft. (2019). BPMN2. *La Guia Definitiva del BPMN2*. Recuperado de <https://es.bonitasoft.com/biblioteca/la-guia-definitiva-de-bpmn2>
- Díaz, F. (2008). ¿Qué es BPM y cómo se articula con el crecimiento empresarial? *Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial*, Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/viewFile/1061/959>
- Escobar, D., Aguilera, A., & Parra, Y. (2016). Propuesta metodológica para la orientación de aplicaciones informáticas hacia BPM y SOA. *Ingeniería y gestión de software*, 39. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcci/v10n1/rcci04116.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019). *Departamentos de Consejería Estudiantil*. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/departamentos-de-consejeria-estudiantil/>
- Moreno, M. (2017). *Automatización del proceso de gestión de reparación de la EP Emapar utilizando el Business Process Management(BPM) Bonita Open Solutions(Tesis de Pregrado)*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba. Recuperado de <http://dspace.espech.edu.ec/bitstream/123456789/7350/1/18T00696.pdf>
- Oleas, L. (2013). *Análisis, Diseño e Implementación de una plataforma BPM para el seguimiento de Proyectos de Tesis de la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática de la Universidad Central del Ecuador(Tesis de*

Pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1954>

Oracle. (2019). *¿Qué es la tecnología Java y para qué la necesito?* Recuperado de https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml

ProyectosAgiles.org . (2019). *Qué es SCRUM*. Recuperado de <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Reglamento General a la ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). Ministerio de Educación. Quito, Pichincha, Ecuador.

Rojas, X., & Taco, M. (2015). *Implementación del sistema de movilización en la Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca utilizando el Business Process Management BPM "Bonita Open Solutions"*(Tesis de Pregrado). Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca, Cuenca. Recuperado de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/8958/1/T-ESPE-048186.pdf>

the Apache Groovy project. (2020). *Apache Groovy*. Recuperado de <http://groovy-lang.org/>

The PHP Group. (2020). *php*. Recuperado de <https://www.php.net/>

The PostgreSQL Global Development Group. (2020). *What is PostgreSQL?* Recuperado de <https://www.postgresql.org/about/>

W3C. (2020). *Cascading Style Sheets*. Recuperado de <https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html#translations>

ANEXOS

Anexo 1 Modelo encuesta

ENCUESTA DECE

Esta encuesta está dirigida al personal que trabaja en el Departamento de Consejería Estudiantil con el propósito de conocer sus opiniones sobre el manejo de la información que se lleva a cabo en el mismo

***Obligatorio**

Cuando realiza el ingreso de información de un problema reportado, ¿Qué cantidad de tiempo demora en registrarlo? *

- 1 minuto
- 5 minutos
- 10 minutos
- Mas de 10 minutos

Quando se realiza una consulta de algún estudiante involucrado en algún caso registrado, ¿Cuánto tiempo demora en conocer esa información? *

- 1 minuto
- 3 minutos
- 5 minutos
- Mas de 5 minutos

¿Cuándo se requiere consultar información sobre la etapa en la que se encuentra un caso en una ruta, esta información se la puede obtener rápidamente? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

¿Considera que la información registrada en hojas y almacenada en el Departamento del DECE está segura frente algún problema de pérdida o destrucción? *

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

¿Considera importante que el proceso de rutas y protocolos del Departamento del DECE debe estar automatizado usando algún sistema para que el registro y consulta de la información sea el adecuado? *

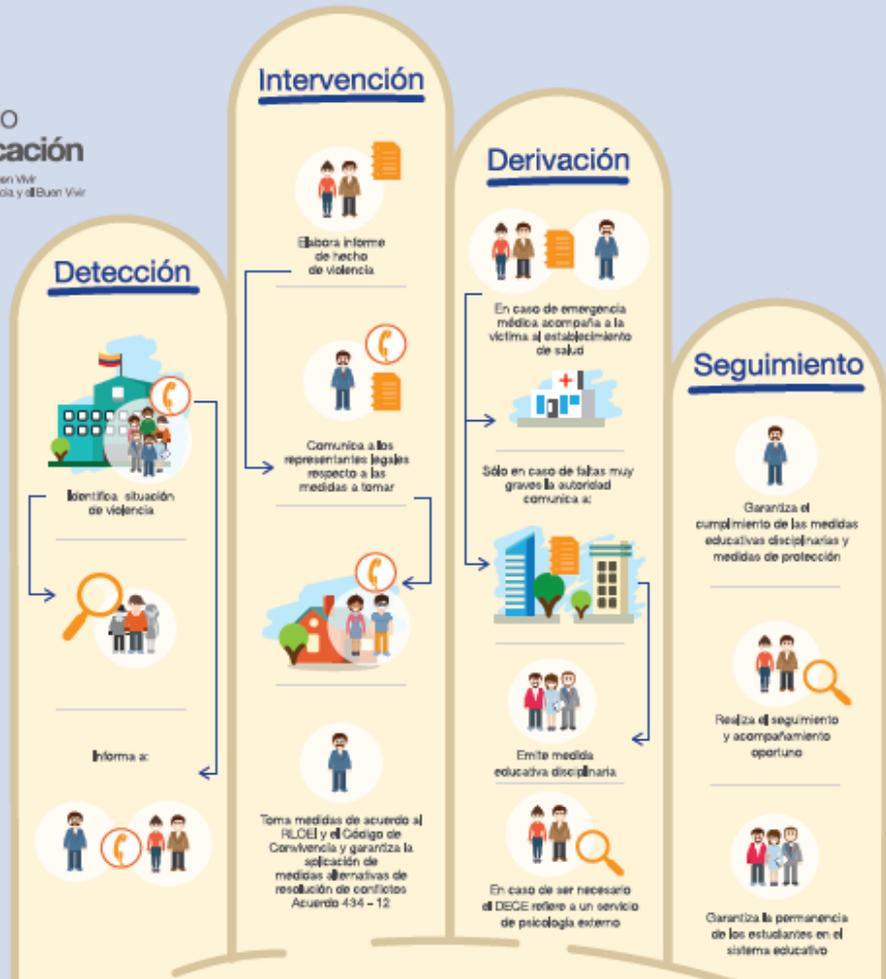
- Muy importante
- Importante
- Moderadamente importante
- De poca importancia
- Sin importancia

Enviar

Anexo 2 Rutas y protocolos




"Recuerde garantizar la no revictimización según el artículo 78 de la Constitución de la República y el deber de denunciar según el artículo 422 del COIP."



Simbología

 <p>Comunidad educativa (docentes, autoridades, representantes legales, estudiantes)</p>	 <p>Departamento de convivencia estudiantil</p>	 <p>Junta directiva de resolución de conflictos</p>	 <p>Situación de violencia identificada</p>
 <p>Autoridad educativa</p>	 <p>Familia o representantes legales</p>	 <p>Unidad Judicial o Fiscalía</p>	 <p>Dirección Distrital de Educación</p>
 <p>Informe de hecho de violencia</p>	 <p>Comunicar</p>	 <p>Monitorear, realizar seguimiento</p>	



Protocolo de actuación ante casos de violencia entre pares detectada o cometida en la Institución Educativa

!
"Recuerde garantizar la no revictimización según el artículo 78 de la Constitución de la República y el deber de denunciar según el artículo 422 del COIP."

Detección



Identifica situación de violencia



Informa a:



(si estos no son los agresores)

Intervención



Elabora informe de hecho de violencia



Comunica a los representantes legales (no agresores) respecto a las medidas a tomar



¡Recuerde!
No preguntar más de lo que la víctima quiera informar

Derivación



En caso de emergencia médica acompaña a la víctima al establecimiento de salud



Realiza la denuncia en máximo 24 horas en la Fiscalía, y pone en conocimiento a la Dirección Distrital de Educación



Las Unidades Judiciales y la Junta Cantonal de protección de Derechos coordinan acciones para garantizar la protección de NNA.

Seguimiento



Garantiza el cumplimiento de las medidas de protección y colabora en el proceso de investigación



Realiza el seguimiento y acompañamiento oportuno



En caso de que el agresor sea miembro de la comunidad educativa, dispone medidas de protección y procede tal como lo establece el RLOE

Simbología

Comunidad educativa docente, autoridad, representantes legales, estudiantes



Departamento de cooperación educativa



Junta distrital de resolución de conflictos



Situación de violencia identificada



Autoridad educativa



Familia o representantes legales



Unidad judicial o Fiscalía



Dirección Distrital de Educación



Establecimiento de salud



Informe de hecho de violencia



Comunicar



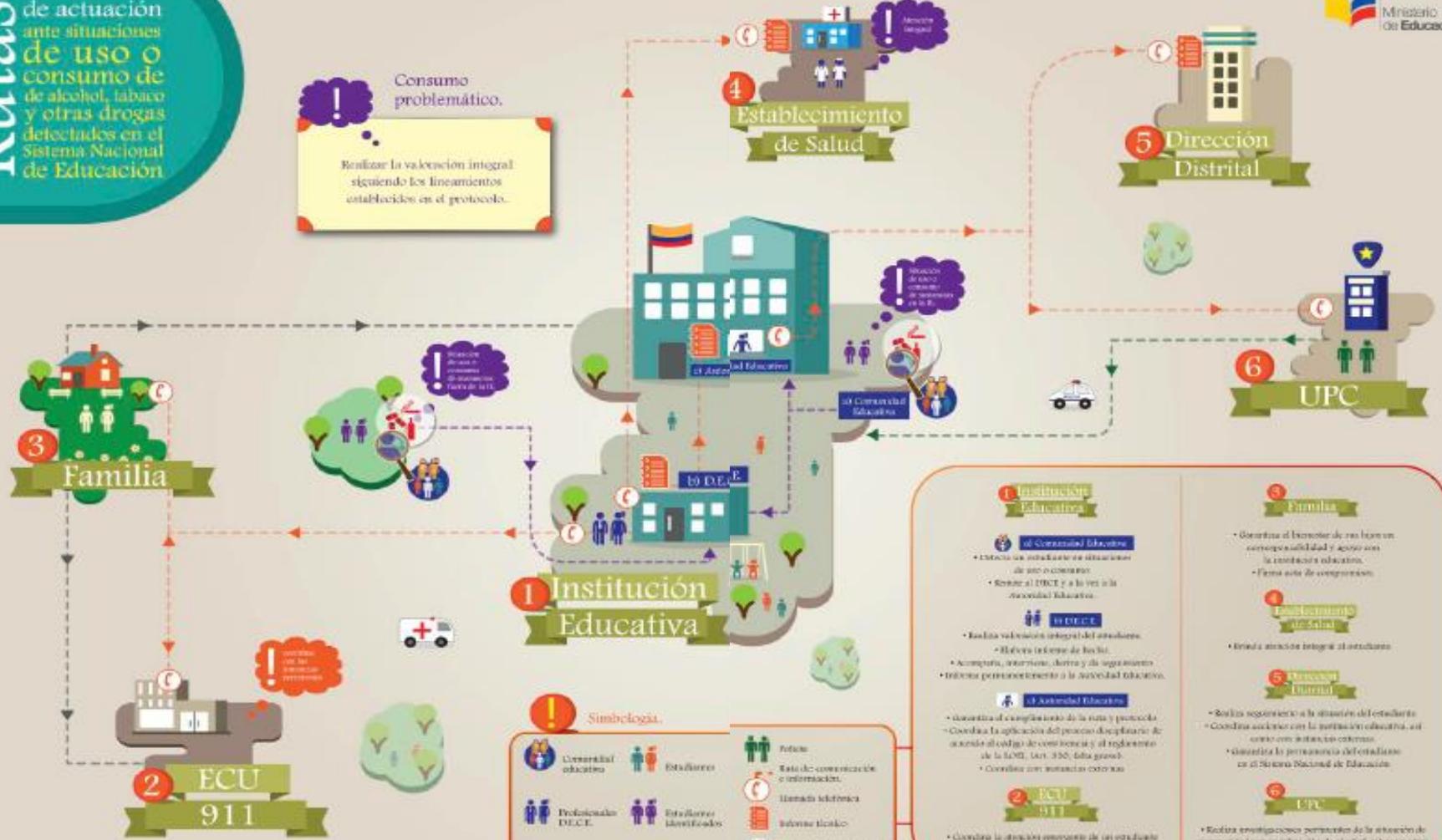
Identificar, realizar seguimiento



Protocolo de actuación ante casos de violencia sexual detectada o cometida en la Institución Educativa

Rutas de actuación ante situaciones de uso o consumo de alcohol, tabaco y otras drogas detectadas en el Sistema Nacional de Educación

Consumo problemático.
Realizar la valoración integral siguiendo los lineamientos establecidos en el protocolo.



Símbolos.

Dirección educativa	Estudiantes
Profesionales DECE	Estudiantes Identificados
Actividad educativa	Establecimiento de salud

Atención:

- Teléfono de comunicación o información.
- Llamada telefónica.
- Informe telefónico.
- Asistencia telefónica/Dictado.

1 Institución Educativa

al Comité de Educación

- Establece un protocolo de actuación en caso de uso o consumo.
- Remite al DECE y a la vez a la Asociación Educativa.

al DECE

- Realiza valoración integral del estudiante.
- Elabora la ficha de historia.
- Acompaña, interviene, deriva y da seguimiento.
- Informa permanentemente a la autoridad educativa.

al Autoridad Educativa

- Garantiza el cumplimiento de la ruta y protocolo.
- Coordina la aplicación del proceso disciplinario de acuerdo al código de convivencia y el reglamento de la LEOT, Ley 350, letra grave.
- Coordina con instancias externas.

2 ECU 911

- Garantiza la atención emergente de las situaciones reportadas así como el envío de las sustancias ilícitas.

3 Familia

- Garantiza al Director de una hoja de comunicación y apoyo con la institución educativa.
- Firma acta de comprensión.

4 Establecimiento de Salud

- Brinda atención integral al estudiante.

5 Dirección Distrital

- Realiza seguimiento a la situación del estudiante.
- Coordina acciones con la institución educativa, así como con instancias externas.
- Garantiza la permanencia del estudiante en el Sistema Nacional de Educación.

6 UPC

- Realiza investigaciones pertinentes de la situación de presencia/comercialización de alcohol, tabaco y otras drogas y coordina el envío de sustancias ilícitas.

Anexo 3 Sprint Backlog

ID	DETALLE PRODUCT BACKLOG	ACTIVIDAD	DUEÑO	ESTADO	SPRINT	DIAS
1	Como un usuario Administrador, DECE o Rector necesito iniciar sesión, con la finalidad de ingresar al sistema	Instalar los programas necesarios para el buen funcionamiento del equipo que actuará como servidor y configurar la red local DECE	José Reyes	Por iniciar	1	2
		Configurar Bonita Tomcat Bounble 7.7.4 en el servidor para el funcionamiento de la aplicación	José Reyes	Por iniciar	1	3
		Configurar los archivos necesarios en Bonitasoft para la persistencia con la base de datos Postgresql	José Reyes	Por iniciar	1	5
		Crear los diferentes diagramas del proceso de rutas y protocolos en la suite de Bonitasoft	José Reyes	Por iniciar	1	5
		Crear el objeto de negocio a utilizar en la aplicación	José Reyes	Por iniciar	1	5
		Configurar el portal de Bonitasoft con el usuario install importando el modelo de negocio y los usuarios.	José Reyes	Por iniciar	1	5
2	Como un usuario Administrador necesito gestionar a los usuarios y el proceso de rutas con la finalidad de que los usuarios asignados puedan ingresar al sistema y realizar las actividades asignadas	Crear un usuario tipo administrador para iniciar con el proceso de gestión de usuarios y rutas	José Reyes	Por iniciar	1	5
3	Como un usuario DECE necesito ingresar la información de un caso	Crear el formulario con sus respectivos campos y conexión a la base donde registrará la información de	José Reyes	Por iniciar	2	10

	referido por terceros y seleccionar la ruta a seguir	los casos referidos por terceros de las diferentes rutas.				
4	Como un usuario DECE necesito realizar el informe del caso reportado, registrarlo para que el Rector lo revise	Crear un formulario que contenga los campos necesarios y conexión a la base para el registro del informe de caso reportado	José Reyes	Por iniciar	2	10
	Como un usuario Rector necesito revisar el informe del caso reportado.	Crear un formulario que contenga los campos necesarios y conexión a la base para la revisión del informe de caso reportado	José Reyes	Por iniciar	2	10
	Como un usuario Rector necesito registrar la información del acta de compromiso con la finalidad de que los representantes se comprometan a colaborar con las actividades que se realizaran en el proceso de intervención al estudiante.	Crear un formulario con los campos necesarios para el registro del acta de compromiso y su conexión a la base.	José Reyes	Por iniciar	3	15
5	Como un usuario Rector necesito registrar la información de la derivación con la finalidad de contar con información de respaldo frente a consultas de entidades externas o internas.	Crear un formulario con los campos necesarios y la conexión a la base para el registro del informe de derivación.	José Reyes	Por iniciar	3	15

	Como usuario DECE necesito registrar la información del seguimiento que se va a realizar al estudiante	Crear un formulario con los campos necesarios y la conexión a la base para el registro de la información del seguimiento que se va a realizar al estudiante	José Reyes	Por iniciar	4	5
6	Como usuario DECE necesito registrar la información obtenida de las sesiones y seguimiento del caso con la finalidad de tener evidencia de lo realizado ante posibles consultas de entes externos o internos.	Crear un formulario con los campos necesarios y la conexión a la base para el registro de las actividades de las sesiones y seguimiento que se realiza al estudiante.	José Reyes	Por iniciar	4	5
7	Como Rector o DECE necesito consultar e imprimir las diferentes actividades realizadas en la ruta con la finalidad de tener respaldo físico en hojas de la información registrada.	Integrar el servidor web HTTP Apache con Bonitasoft para el funcionamiento de los scripts PHP que generarán los reportes. Realizar la conexión desde PHP a Postgresql para obtener los datos que se mostrarán en los reportes. Realizar las diferentes consultas y reportes de las actividades realizadas en la ruta.	José Reyes	Por iniciar	4	20

processinstanceid	Int8
documentid	Int8
name	varchar(50)
description	text
version	varchar(50)
index_	Int4

roleid	Int8
external_identity_mapping	
tenantid	Int8
id	Int8
kind	varchar(25)
externalid	varchar(50)
userid	Int8
groupid	Int8
roleid	Int8

tenantid	Int8
id	Int8
queriablelogid	Int8
name	varchar(50)
stringvalue	varchar(255)
blobid	Int8
valuetype	varchar(30)

message_instance	
tenantid	Int8
id	Int8
messagename	varchar(255)
targetprocess	varchar(255)
targetflowmode	varchar(255)
locked	bool
handled	bool
processdefinitionid	Int8
flownodename	varchar(255)
correlation1	varchar(128)
correlation2	varchar(128)
correlation3	varchar(128)
correlation4	varchar(128)
correlation5	varchar(128)

tyrelid	oid
typelem	oid
typarray	oid
typinput	regproc
typoutput	regproc
typreceive	regproc
typsend	regproc
typmodin	regproc
typmodout	regproc
typanalyze	regproc
locked	bool
typalign	char
typstorage	char
typnull	bool
typbasetype	oid
typmod	Int4
typdims	Int4
typcollation	oid
typdefaultin	pg_node_tree
typdefault	text
typacl	aclitem[]

process_instance	
tenantid	Int8
id	Int8
name	varchar(75)
processdefinitionid	Int8
description	varchar(255)
startdate	Int8
startdateby	Int8
startdatebysubstitute	Int8
enddate	Int8
stateid	Int4
statecategory	varchar(50)
lastupdate	Int8
containerid	Int8
rootprocessinstanceid	Int8
callerid	Int8
callertype	varchar(50)
interruptingeventid	Int8
stringindex1	varchar(255)
stringindex2	varchar(255)
stringindex3	varchar(255)
stringindex4	varchar(255)
stringindex5	varchar(255)

role	
tenantid	Int8
id	Int8
name	varchar(255)
displayname	varchar(255)
description	text
createdby	Int8
creationdate	Int8
lastupdate	Int8
iconid	Int8

ref_biz_data_inst	
tenantid	Int8
id	Int8
kind	varchar(15)
name	varchar(255)
proc_inst_id	Int8
fn_inst_id	Int8
data_id	Int8
data_classname	varchar(255)

custom_usr_inf_def	
tenantid	Int8
id	Int8
name	varchar(75)
description	text

custom_usr_inf_val	
id	Int8
tenantid	Int8
definitionid	Int8
userid	Int8
value	varchar(255)

business_app_menu	
tenantid	Int8
id	Int8
displayname	varchar(255)
applicationid	Int8
applicationpageid	Int8
parentid	Int8
index_	Int8

arch_document_mapping	
tenantid	Int8
id	Int8
sourceobjectid	Int8
processinstanceid	Int8
documentid	Int8
name	varchar(50)
description	text
version	varchar(50)
index_	Int4
archivedate	Int8

processcategorymapping	
tenantid	Int8
id	Int8
categoryid	Int8
processid	Int8

dependencymapping	
tenantid	Int8
id	Int8
artifactid	Int8
artifacttype	varchar(50)
dependencyid	Int8

waiting_event	
tenantid	Int8
id	Int8
kind	varchar(15)
eventtype	varchar(50)
messagename	varchar(255)
signalname	varchar(255)
errorcode	varchar(255)
processname	varchar(150)
flownodename	varchar(50)
flownodeid	Int8
subprocessid	Int8
processdefinitionid	Int8
rootprocessinstanceid	Int8
parentprocessinstanceid	Int8
flownodeinstanceid	Int8
relatedactivityinstanceid	Int8

document	
tenantid	Int8
id	Int8
author	Int8
creationdate	Int8
hascontent	bool
filename	varchar(255)
mimetype	varchar(255)
uri	varchar(1024)
content	bytea

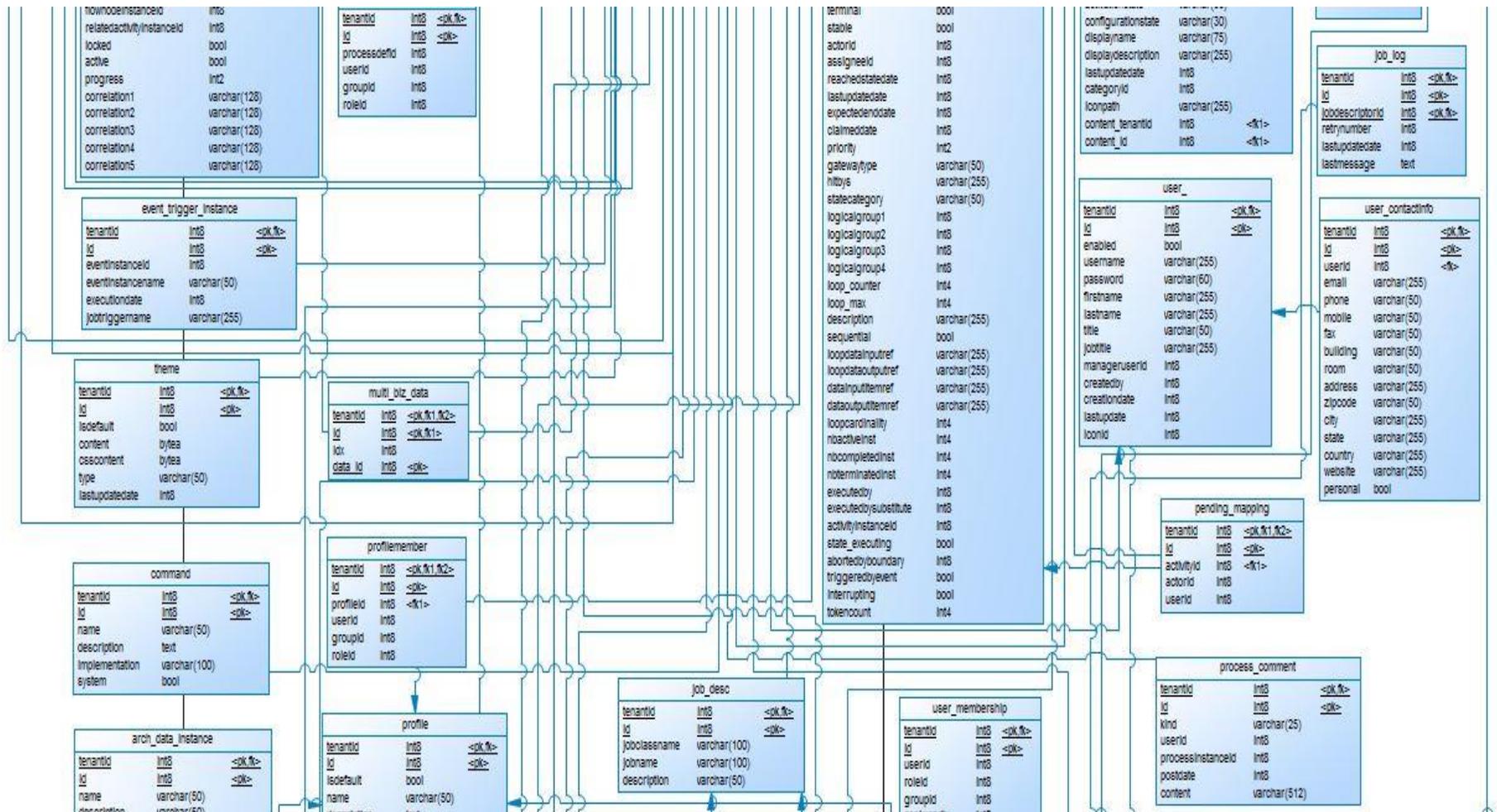
tenant	
id	Int8
created	Int8
createdby	varchar(50)
description	varchar(255)
defaulttenant	bool
iconname	varchar(50)
loopname	varchar(255)
looppath	varchar(255)
status	varchar(15)

flowmode_instance	
tenantid	Int8
id	Int8
flownodeid	Int8
kind	varchar(25)
rootcontainerid	Int8
parentcontainerid	Int8
name	varchar(255)
displayname	varchar(255)
displaydescription	varchar(255)
stateid	Int4
statename	varchar(50)
prev_state_id	Int4
terminal	bool
status	Int4

process_definition	
tenantid	Int8
id	Int8
processid	Int8
name	varchar(150)
version	varchar(50)
description	varchar(255)
deploymentdate	Int8
deployedby	Int8
activationstate	varchar(30)
configurationstate	varchar(30)

process_content	
tenantid	Int8
id	Int8
content	text

processsupervisor	
tenantid	Int8



description	varchar(50)
transientdata	bool
classname	varchar(100)
containerid	int8
containertype	varchar(60)
namespace	varchar(100)
element	varchar(60)
intvalue	int4
longvalue	int8
shorttextvalue	varchar(255)
booleanvalue	bool
doublevalue	numeric(19,5)
floatvalue	float4
blobvalue	bytea
clobvalue	text
discriminant	varchar(50)
archivedate	int8
sourceobjectid	int8

description	text
creationdate	int8
createdby	int8
lastupdatedate	int8
lastupdateby	int8

business_app_page			
tenantid	int8	-<pk,fk1,fk2,fk3>	
id	int8	-<pk>	
applicationid	int8	-<fk1>	
pageid	int8	-<fk2>	
token	varchar(255)		

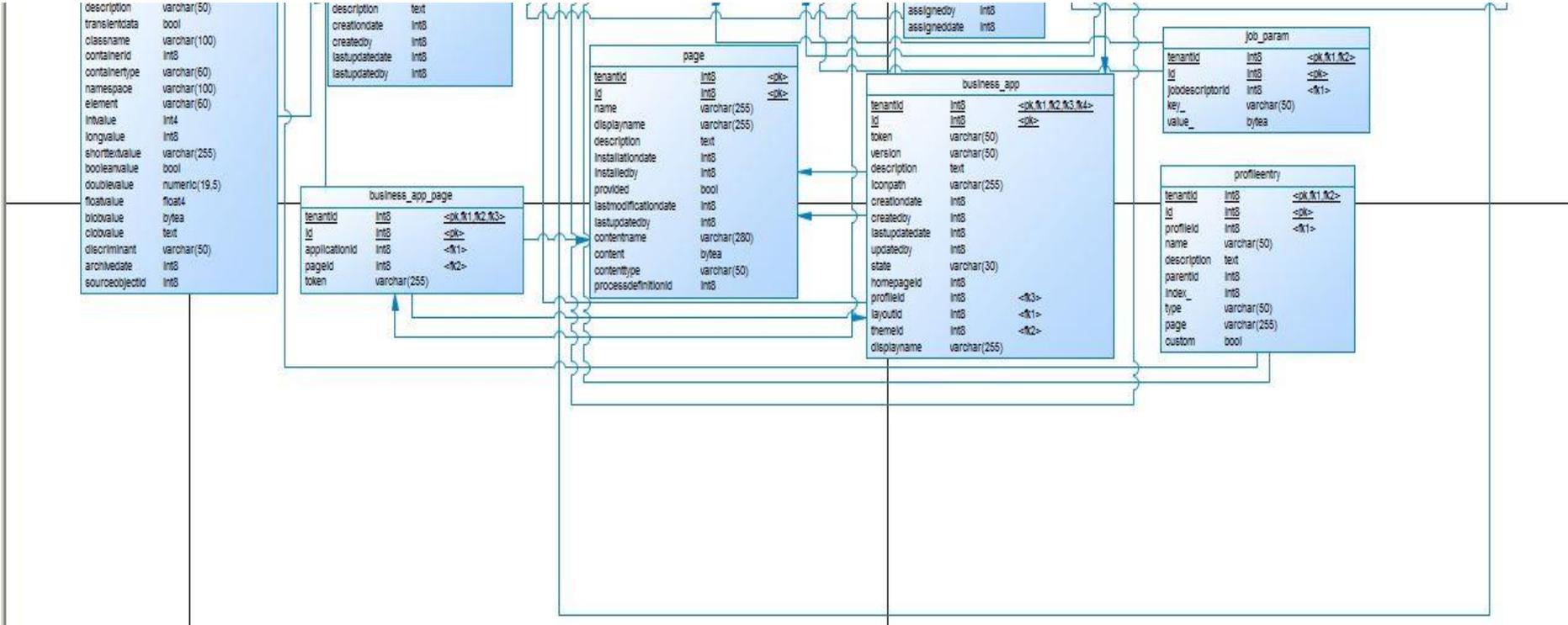
page			
tenantid	int8	-<pk>	
id	int8	-<pk>	
name	varchar(255)		
displayname	varchar(255)		
description	text		
installationdate	int8		
installedby	int8		
provided	bool		
lastmodificationdate	int8		
lastupdateby	int8		
contentname	varchar(280)		
content	bytea		
contenttype	varchar(50)		
processdefinitionid	int8		

assignedby	int8
assigneddate	int8

business_app			
tenantid	int8	-<pk,fk1,fk2,fk3,fk4>	
id	int8	-<pk>	
token	varchar(50)		
version	varchar(50)		
description	text		
iconpath	varchar(255)		
creationdate	int8		
createdby	int8		
lastupdatedate	int8		
updatedby	int8		
state	varchar(30)		
homepageid	int8	-<fk3>	
profileid	int8	-<fk1>	
layoutid	int8	-<fk1>	
themeid	int8	-<fk2>	
displayname	varchar(255)		

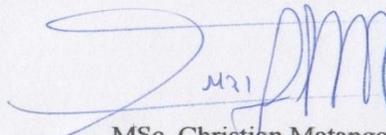
job_param			
tenantid	int8	-<pk,fk1,fk2>	
id	int8	-<pk>	
jobdescriptorid	int8	-<fk1>	
key_	varchar(50)		
value_	bytea		

profileentry			
tenantid	int8	-<pk,fk1,fk2>	
id	int8	-<pk>	
profileid	int8	-<fk1>	
name	varchar(50)		
description	text		
parentid	int8		
index_	int8		
type	varchar(50)		
page	varchar(255)		
custom	bool		

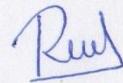


Anexo 5 Entrega Sprints

ENTREGA DEL PRIMER SPRINT						
Sprint	Usuario	Actividades	Cumple	No cumple	Observaciones	Fecha
Inicio de sesión	Administrador-Dece-Rector	Los usuarios ingresan a la página web correspondiente al sistema	/			11/09/2019
	Administrador-Dece-Rector	Digitan el usuario y contraseña asignados	/			11/09/2019
	Administrador-Dece-Rector	Se realiza el proceso de validación	/			11/09/2019
	Administrador-Dece-Rector	Ingresan al sistema	/			11/09/2019
1 Gestión de usuarios y gestión de rutas	Administrador	El usuario crea nuevas cuentas de usuario registrando sus datos personales, así como consulta, modifica y elimina la información de los usuarios.	/			11/09/2019
	Administrador	El usuario crea nuevos grupos de trabajo pudiendo registrar la imagen, el nombre del grupo y su descripción, además consulta, modifica y elimina la información de los grupos.	/			11/09/2019
	Administrador	El usuario crea nuevos roles pudiendo registrar su imagen, nombre y descripción, también consulta, modifica y elimina roles que los usuarios van a desempeñar	/			11/09/2019
	Administrador	El usuario importa o exporta usuarios si fuese el caso.	/			11/09/2019
	Administrador	El usuario realiza la asignación de perfiles, seleccionando el tipo de usuario (Administrador o usuario), los usuarios, el grupo, el rol a desempeñar y si fuese el caso una membresía.	/			11/09/2019
	Administrador	El usuario activa, desactiva, consulta y elimina el proceso de rutas a llevarse a cabo.	/			11/09/2019


 MSc. Christian Matango
 Coordinador DECE
 Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre




 José Luis Reyes
 Deceroutes

ENTREGA DEL SEGUNDO SPRINT

Sprint	Usuario	Actividades	Cumple	No cumple	Observaciones	Fecha
Caso referido por terceros	Dece	El usuario recibe el problema y registra la información ingresando los siguientes datos:				
		Institución Educativa	✓			30/10/2019
		Teléfono de la Institución	/ /			30/10/2019
		Dirección de la Institución	/ /			30/10/2019
		Número de informe	/ /			30/10/2019
		Fecha	/ /			30/10/2019
		Nombre del profesional del DECE	/ /			30/10/2019
		Cedula de identidad del estudiante	/ /			30/10/2019
		Apellidos y Nombres del estudiante	/ /			30/10/2019
		Fecha de nacimiento del estudiante	/ /			30/10/2019
		Edad del estudiante	/ /			30/10/2019
		Sexo estudiante	/ /			30/10/2019
		Teléfono del estudiante	/ /			30/10/2019
		Dirección del estudiante	/ /			30/10/2019
		Nombre del Padre del estudiante	/ /			30/10/2019
		Nombre de la Madre del estudiante	/ /			30/10/2019
		Tipo de jornada	/ /			30/10/2019
		Grado o curso	/ /			30/10/2019
Paralelo	/ /			30/10/2019		
Apellidos y nombres del representante legal	/ /			30/10/2019		

		Cedula del representante legal	/		30/10/2019
		Correo del representante	/		30/10/2019
		Vínculo entre la persona y el estudiante	/		30/10/2019
		Dirección domiciliaria del representante legal	/		30/10/2019
		Teléfono de contacto del representante legal	/		30/10/2019
		Apellidos y nombres de la persona que refiere el caso	/		30/10/2019
		Cedula de identidad de la persona que refiere el caso	/		30/10/2019
		Cargo que desempeña la persona que refiere el caso	/		30/10/2019
		El reporte de lo acontecido por parte de la persona que refiere el caso	/		30/10/2019
		El usuario selecciona la ruta a seguir	/		30/10/2019
		El usuario guarda la información	/		30/10/2019
Creación del informe del caso reportado	Dece	El usuario realiza un informe del caso presentado, si la ruta es de consumo de drogas registra la siguiente información:	/		30/10/2019
		Institución Educativa	/		30/10/2019
		Número de informe	/		30/10/2019
		Fecha	/		30/10/2019
		Nombre del profesional del DECE	/		30/10/2019
		Cedula de identidad del estudiante	/		30/10/2019
		Apellidos y Nombres del estudiante	/		30/10/2019
		Fecha de nacimiento del estudiante	/		30/10/2019

Edad del estudiante	/			30/10/2019
Tipo de jornada	/			30/10/2019
Grado o curso	/			30/10/2019
Paralelo	/			30/10/2019
Apellidos y nombres del representante legal	/			30/10/2019
Vínculo entre la persona y el estudiante	/			30/10/2019
Dirección domiciliaria del representante legal	/			30/10/2019
Teléfono de contacto del representante legal	/			30/10/2019
Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares	/			30/10/2019
Tipo de situación detectada	/			30/10/2019
Resumen de la entrevista realizada al estudiante	/			30/10/2019
Observaciones	/			30/10/2019
El usuario guarda la información	/			30/10/2019
Si la ruta es de violencia se registra lo siguiente:	/			30/10/2019
Institución Educativa	/			30/10/2019
Número de informe	/			30/10/2019
Fecha	/			30/10/2019
Nombre del profesional del DECE	/			30/10/2019
Cedula de identidad del estudiante	/			30/10/2019
Apellidos y Nombres del estudiante	/			30/10/2019
Fecha de nacimiento del estudiante	/			30/10/2019
Edad del estudiante	/			30/10/2019

		Tipo de jornada	/			30/10/2019
		Grado o curso	/			30/10/2019
		Paralelo	/			30/10/2019
		Apellidos y nombres del representante legal	/			30/10/2019
		Vínculo entre la persona y el estudiante	/			30/10/2019
		Dirección domiciliaria del representante legal	/			30/10/2019
		Teléfono de contacto del representante legal	/			30/10/2019
		Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares	/			30/10/2019
		Fecha en la que ocurrió la situación de violencia	/			30/10/2019
		Lugar en el que ocurrió la situación de violencia	/			30/10/2019
		Nombres y Apellidos del presunto agresor/a	/			30/10/2019
		Tipo de relación con la víctima	/			30/10/2019
		Tipo de violencia identificada	/			30/10/2019
		Modalidad de violencia identificada	/			30/10/2019
		El usuario guarda la información	/			30/10/2019
Revisión del informe por parte del Rector	Rector	El usuario revisa el informe emitido por el DECE, y activa la casilla de verificación informe revisado para continuar con el proceso.	/			30/10/2019

271
MSc. Christian Matango
Coordinador DECE
Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre

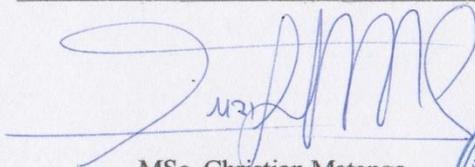


Ruiz
José Luis Reyes
Deceroutes

ENTREGA DEL TERCER SPRINT

Sprint	Usuario	Actividades	Cumple	No cumple	Observaciones	Fecha
Acta de compromiso	Rector	El usuario registra una acta de compromiso que contiene:				
		Apellidos y Nombres del representante.	✓			18/12/2019
		Cédula de identidad del representante	✓			18/12/2019
		Apellidos y Nombres del estudiante.	✓			18/12/2019
		Tipo de jornada	✓			18/12/2019
		Grado o curso	✓			18/12/2019
		Paralelo	✓			18/12/2019
		Faltas cometidas.	✓			18/12/2019
		Compromiso que realiza el representante para la resolución del problema de su representado	✓			18/12/2019
		Fecha de la firma del acta de compromiso.	✓			18/12/2019
3 Derivación del caso	Rector	El usuario guarda la información	✓			18/12/2019
		El usuario registra un informe de derivación ingresando la siguiente información	✓			18/12/2019
		Tipo de derivación (interna o externa)	✓			18/12/2019
		Lugar	✓			18/12/2019
		Fecha de derivación	✓			18/12/2019
		Institución Educativa	✓			18/12/2019
		Dirección Institución Educativa	✓			18/12/2019
		Teléfono Institución Educativa	✓			18/12/2019
		Apellidos y Nombres de quien deriva	✓			18/12/2019
		Cargo que ocupa la persona que deriva	✓			18/12/2019
		Institución a la que se deriva el caso, si es externa:	✓			18/12/2019
		Unidades especializadas de la policía Nacional	✓			18/12/2019
		Fiscalía	✓			18/12/2019
		Establecimiento de salud públicos	✓			18/12/2019
Dirección distrital de Educación	✓			18/12/2019		
Juntas de protección de derechos	✓			18/12/2019		

	Unidades Judiciales	/		18/12/2019
	Establecimientos de salud privados	/		18/12/2019
	UDAI	/		18/12/2019
	Otros	/		18/12/2019
	Si es interna	/		18/12/2019
	Institución Educativa	/		18/12/2019
	Apellidos y Nombres de la persona derivada	/		18/12/2019
	Edad del estudiante	/		18/12/2019
	Tipo de jornada	/		18/12/2019
	Grado o curso	/		18/12/2019
	Paralelo	/		18/12/2019
	Fecha de nacimiento del estudiante	/		18/12/2019
	Sexo del estudiante	/		18/12/2019
	Dirección del estudiante	/		18/12/2019
	Teléfono del estudiante	/		18/12/2019
	Nombre del Padre del estudiante	/		18/12/2019
	Nombre de la Madre del estudiante	/		18/12/2019
	Motivo de referencia	/		18/12/2019
	Historia de la situación actual, acontecimientos familiares sociales y académicos(breve descripción)	/		18/12/2019
	Acciones desarrolladas	/		18/12/2019
	Observaciones	/		18/12/2019
	El usuario guarda la información	/		18/12/2019



MSc. Christian Matango
 Coordinador DECE
 Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre



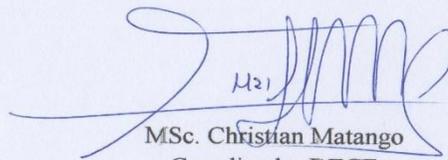


José Luis Reyes
 DeceRoutes

ENTREGA DEL CUARTO SPRINT

Sprint	Usuario	Actividades	Cumple	No cumple	Observaciones	Fecha
4	Dece	El usuario registra la siguiente información:				
		Apellidos y nombres del estudiante.	/			05/02/2020
		Tipo de jornada	/			05/02/2020
		Grado o curso	/			05/02/2020
		Paralelo	/			05/02/2020
		Dificultad detectada	/			05/02/2020
		Apellidos y nombres de quien lo atiende	/			05/02/2020
		Fecha de inicio del plan de intervención	/			05/02/2020
		El usuario guarda la información	/			05/02/2020
		Además se registra por sesión realizada los siguientes datos:	/			05/02/2020
		Apellidos y nombres del estudiante	/			05/02/2020
		Tipo de jornada	/			05/02/2020
		Grado o curso	/			05/02/2020
		Paralelo	/			05/02/2020
		Fecha seguimiento	/			05/02/2020
		Áreas trabajadas	/			05/02/2020
		Actividades planificadas	/			05/02/2020
		Materiales a utilizar	/			05/02/2020
		Observaciones	/			05/02/2020
		Avances	/			05/02/2020

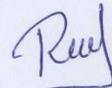
		El usuario guarda la información	/		05/02/2020
Impresión de reportes	Administrador, Dece, Rector	Los usuarios realizan consultas acerca de la información de las rutas en proceso o terminadas	/		05/02/2020
		Los usuarios imprimen los siguientes informes:			
		Resumen de la ruta	/		05/02/2020
		Refiere terceros	/		05/02/2020
		Informe caso reportado	/		05/02/2020
		Acta de compromiso	/		05/02/2020
		Derivación	/		05/02/2020
		Detalle de seguimientos	/		05/02/2020



MSc. Christian Matango
Coordinador DECE

Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre





José Luis Reyes
Deceroutes

Anexo 6 Dictionarios de datos

Tabla onruta

CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
persisteicid		bigint	Código de la ruta
accionesdesarrolladoas	1024	character varying	Acciones desarrolladas
antecedentesderivacion	1024	character varying	Antecedentes de la derivación
antecedentesinforme	1024	character varying	Antecedentes del informe
apellidosnombresagresor	50	character varying	Apellidos y nombres del agresor
apellidosnombresatiende	55	character varying	Apellidos y nombres de quien atiende
apellidosnombresderiva	55	character varying	Apellidos y nombres de quien deriva
apellidosnombresest	50	character varying	Apellidos y nombres del estudiante
apellidosnombresmadre	50	character varying	Apellidos y nombres de la madre
apellidosnombrespadre	50	character varying	Apellidos y nombres del padre
apellidosnombresrefiere	100	character varying	Apellidos y nombres de la persona que refiere
apellidosnombresrep	50	character varying	Apellidos y nombres del representante
cargoderiva	20	character varying	Cargo de la persona que deriva el caso
cargorefierecaso	20	character varying	Cargo de la persona que refiere el caso
cedulaest	10	character varying	Cédula del estudiante
cedulapersonarefiere	10	character varying	Cédula de la persona que refiere el caso
cedularep	10	character varying	Cédula del representante
compromisoacta	1024	character varying	Compromiso
correorep	60	character varying	Correo del representante
cursoest	15	character varying	Curso del estudiante
destinoderivacion	50	character varying	Destino de la derivación
dificultadencontrada	100	character varying	Dificultad encontrada
direccionest	100	character varying	Dirección del estudiante
direccioninstitucioneducativa	100	character varying	Dirección de la Institución Educativa
direccionrep	100	character varying	Dirección del representante

edadest		integer	Edad del estudiante
entrevistainforme	1024	character varying	Entrevista
estado		boolean	Estado de la ruta (true o false)
estadoruta	15	character varying	Estado de la ruta (EN PROCESO-TERMINADO)
faltascometidas	1024	character varying	Faltas cometidas por el estudiante
fechaactacompromiso	10	character varying	Fecha del acta de compromiso
fechaderivacion	10	character varying	Fecha de la derivación del caso
fechaelaboracioninforme	10	character varying	Fecha de elaboración del informe
fechainformerevisado	10	character varying	Fecha de revisión del informe
fechainicioplan	10	character varying	Fecha de inicio del plan
fechanacimientoest	10	character varying	Fecha de nacimiento del estudiante
fecharefiere	10	character varying	Fecha refiere el caso
fechaterminacionproceso	10	character varying	Fecha de terminación del proceso
fechaviolenciainforme	10	character varying	Fecha de la violencia ocurrida
informerevisado		boolean	Informe revisado (true o false)
institucioneducativa	70	character varying	Nombre de la Institución Educativa
jornadainstitucion	10	character varying	Jornada de la institución
lugarderivacion	20	character varying	Lugar de derivación
lugarviolencia	30	character varying	Lugar de la violencia ocurrida
modalidadviolenciaidentificada	30	character varying	Modalidad de la violencia ocurrida
motivoreferencia	1024	character varying	Motivo de referencia
nombrefrofdece	55	character varying	Apellidos y nombres del profesional del DECE
numeroinforme		integer	Número del informe
observacionesderivacion	1024	character varying	Observaciones de la derivación
observacionesinforme	1024	character varying	Observaciones del informe
paralelo	1	character varying	Paralelo del estudiante
persistenceversion		bigint	Versión de la persistencia
relacionvictimaagresor	25	character varying	Relación entre la víctima y el agresor

reportepersonarefiere	1024	character varying	Reporte de la persona que refiere el caso
sexoest	1	character varying	Sexo del estudiante
telefonoest	10	character varying	Teléfono del estudiante
telefonoinstitucioneducativa	10	character varying	Teléfono de la Institución Educativa
telefonorep	10	character varying	Teléfono del representante
tipoderivacion	10	character varying	Tipo de derivación
tiporuta	42	character varying	Tipo de ruta
tiposituacioninforme	50	character varying	Tipo de situación encontrada
tipovienciaidentificada	12	character varying	Tipo de violencia identificada
vinculoconest	20	character varying	Vínculo con el estudiante
modificacion	2	character varying	Ruta modificada (SI o NO)
fechamodificacion	10	character varying	Fecha de modificación de la ruta
nombrequienmodifica	55	character varying	Nombre de la persona que realiza la modificación de la ruta
nombrevisaainf	55	character varying	Nombre de la persona que revisa el informe del caso reportado
nombrealizaacta	55	character varying	Nombre de la persona que realiza el acta de compromiso
nombrepofdeceinf	55	character varying	Nombre de la persona que realiza el informe del caso reportado

Tabla datos estudiantes

CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
persistenciaid		Serial	Código del estudiante
apellidosnombresest	50	character varying	Apellidos y nombres del estudiante
apellidosnombresmadre	50	character varying	Apellidos y nombres de la madre del estudiante
apellidosnombrespadre	50	character varying	Apellidos y nombres del padre del estudiante
apellidosnombresrep	50	character varying	Apellidos y nombres del representante del estudiante
cedulaest	10	character varying	Cédula del estudiante
cedularep	10	character varying	Cédula del representante
correorepresentante	60	character varying	Correo del representante
direccionest	100	character varying	Dirección del estudiante
direccionrep	100	character varying	Dirección del representante
fechanacimientoest	10	character varying	Fecha de nacimiento del estudiante
sexoest	1	character varying	Sexo del estudiante
telefonoest	10	character varying	Teléfono del estudiante

telefonorep	10	character varying	Teléfono del representante
vinculoconest	20	character varying	Vínculo con el estudiante

Tabla detalleseguimiento

CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
coddetalleseguimiento		Serial	Código detalle seguimiento
actividadesplanificadas	1024	character varying	Actividades planificadas
areastrabajadas	1024	character varying	Áreas trabajadas
avancesseguimiento	1024	character varying	Avances seguimiento
fecha-seguimiento	10	character varying	Fecha de seguimiento
materialesusar	1024	character varying	Materiales a usar
nombrerealizaseg	55	character varying	Nombre de la persona que realiza el seguimiento
observacionesseguimiento	1024	character varying	Observaciones seguimiento
persistenciaid		bigint	Código de la ruta

Anexo 7 Manual de usuario



MANUAL DE USUARIO

ENERO 2020

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
ACCESO.....	3
1. USUARIO TIPO ADMINISTRADOR.....	4
1.1. BPM.....	4
1.1.1. TAREAS.....	4
1.1.2. CASOS.....	6
1.1.3. PROCESOS.....	10
1.2. ORGANIZACIÓN.....	14
1.2.1. USUARIOS.....	14
1.2.2. GRUPOS.....	18
1.2.3. ROLES.....	20
1.2.4. IMPORTACIÓN EXPORTACIÓN.....	21
1.2.5. PERFILES.....	22
1.3. RECURSOS Y APLICACIONES.....	23
2. USUARIO TIPO USUARIO.....	24
2.1. PROCESOS.....	24
2.2. TAREAS.....	25
2.3. CASOS.....	31
2.4. REALIZACIÓN DE TAREAS ACTOR DECE.....	32
2.5. REALIZACIÓN DE TAREAS ACTOR RECTOR.....	40

INTRODUCCIÓN

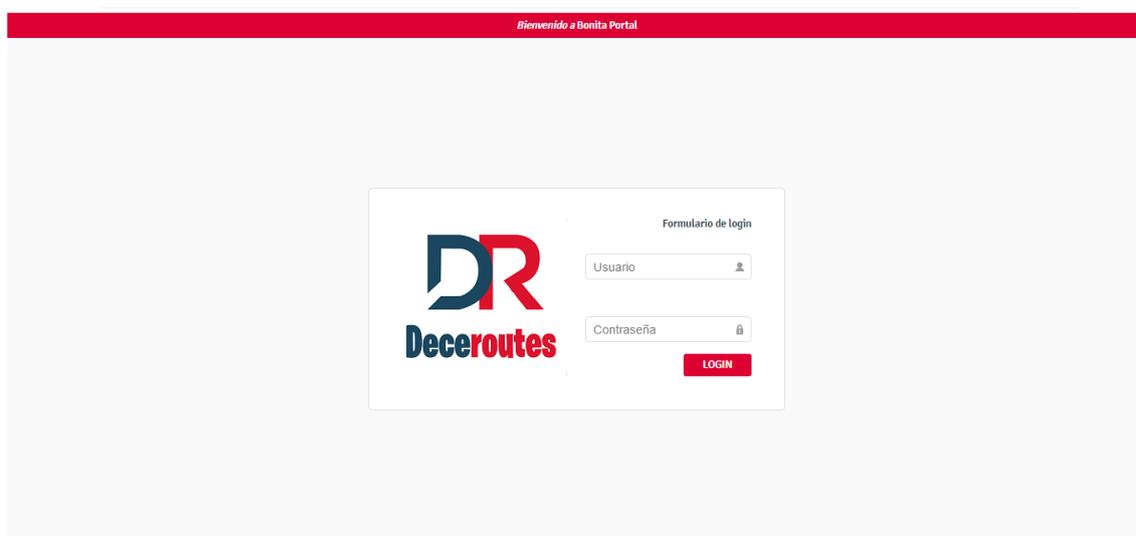
Deceroutes es una herramienta web que facilita el manejo de la información del proceso de rutas y protocolos en el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE).

Puede ser utilizado en las diferentes plataformas existentes accediendo a través de un navegador.

Este manual permitirá a los usuarios conocer las opciones existentes en Deceroutes.

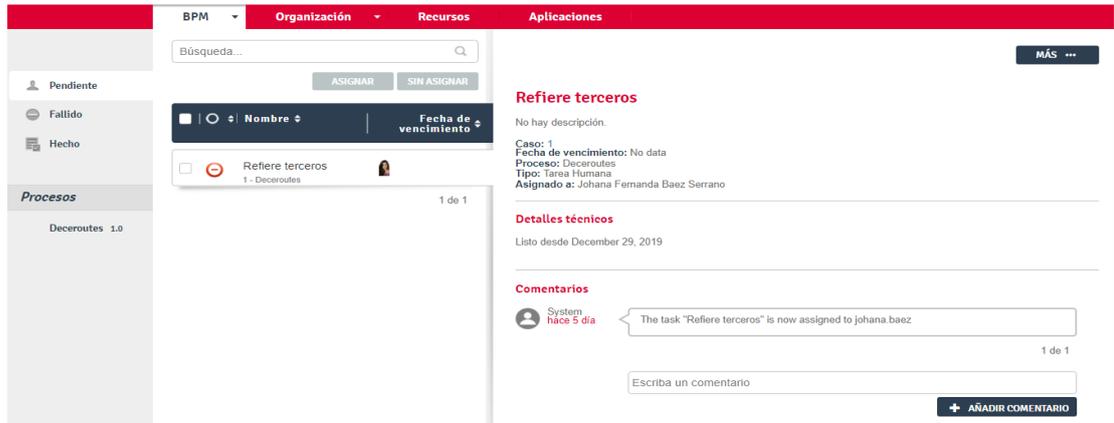
ACCESO

Para acceder al sistema abrimos un navegador y escribimos en la barra de direcciones el siguiente enlace 192.168.30.1 el cual nos llevará a la siguiente página:



En esta pantalla digitaremos el usuario y contraseña dependiendo del tipo asignado.

1. USUARIO TIPO ADMINISTRADOR



Una vez que haya ingresado al sistema se le presentará la siguiente pantalla:

En la cual el usuario podrá configurar varias opciones entre las cuales tenemos:

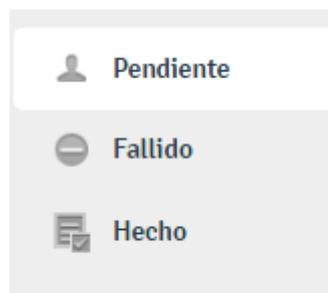
1.1. BPM



La cual nos muestra 3 opciones:

1.1.1. TAREAS

Esta nos permite observar que tareas están pendientes, fallidas o cuales ya se han hecho.



Las tareas pendientes pueden ser destinadas nuevamente a otro usuario, quitándole su asignación haciendo clic en la opción SIN ASIGNAR y fijar la tarea a otro usuario nuevamente seleccionando ASIGNAR.



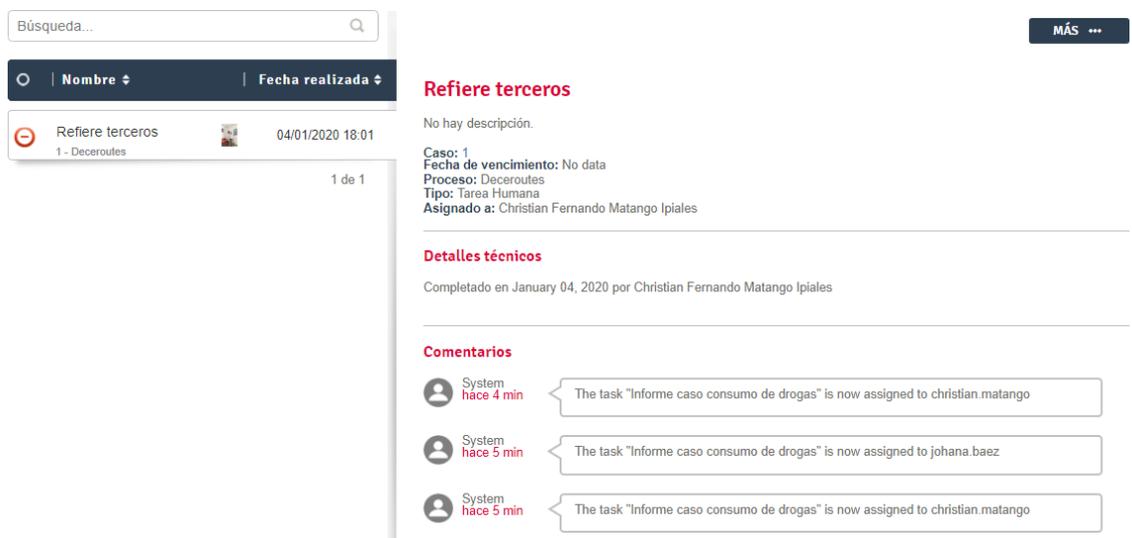
Además podemos visualizar detalles y añadir comentarios de la tarea haciendo clic en el botón **más** ubicado en la esquina superior derecha, generándose un historial de la tarea.



Las **tareas fallidas** nos muestran qué tareas no se han ejecutado y su error.



Las **tareas hechas** nos permiten visualizar qué tareas se han realizado



Búsqueda...

Nombre | Fecha realizada

	Refiere terceros 1 - Deceroutes		04/01/2020 18:01
--	------------------------------------	--	------------------

1 de 1

Refiere terceros

No hay descripción.

Caso: 1
Fecha de vencimiento: No data
Proceso: Deceroutes
Tipo: Tarea Humana
Asignado a: Christian Fernando Matango Ipiales

Detalles técnicos

Completado en January 04, 2020 por Christian Fernando Matango Ipiales

Comentarios

- System hace 4 min: The task "Informe caso consumo de drogas" is now assigned to christian.matango
- System hace 5 min: The task "Informe caso consumo de drogas" is now assigned to johana.baez
- System hace 5 min: The task "Informe caso consumo de drogas" is now assigned to christian.matango

También nos muestra un historial de lo acontecido con la tarea en la misma pantalla y en otra diferente haciendo clic en la opción **MÁS**

1.1.2. CASOS



Nos muestra los casos abiertos, es decir en proceso y los archivados.

Casos

Casos abiertos

Casos archivados

Filtros

Nombre de Proceso

Todos -

Versión de proceso

Todos -

Estado del caso

Todos -

Búsqueda...



Lista de casos

Eliminar



1-1 de 1

<input type="checkbox"/>	ID	Nombre de Proceso	Version	Fecha de inicio	Iniciado por	Flow Nodes fallidos	Flow Nodes pendientes	Acciones
<input type="checkbox"/>	1	Deceroutes	1.0	04/01/2020 17:56	Christian Fernando Matango Ipiales	0	1	

1-1 de 1

En los casos abiertos podemos filtrar por:

Nombre del proceso

Versión del proceso

Estado del caso

Filtros

Nombre de Proceso

Todos -

Versión de proceso

Todos -

Estado del caso

Todos -

Búsqueda...



Además de permitirnos seleccionar al caso para eliminarlo (si se realiza este paso se eliminará definitivamente sin archivarse)

Lista de casos

Eliminar

<input type="checkbox"/>	ID	Nombre de Proceso
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Deceroutes

Se puede también seleccionar qué campos necesitamos observar en la lista de casos, haciendo clic en la opción configuración de la tabla.

Elementos por página

25 50 100 200

Selección de columnas

- ID
- Nombre de Proceso
- Version
- Fecha de inicio
- Iniciado por
- Flow Nodes fallidos
- Flow Nodes pendientes

Al hacer clic en el nombre del proceso este nos llevará a la configuración del mismo.

Eliminar 1-1 de 1

<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre de Proceso	Version	Fecha de inicio	Iniciado por	Acciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Deceroutes	1.0	04/01/2020 17:56	Christian Fernando Matango Ipiales	...

ATRÁS

ELIMINAR

Deceroutes (1.0)

General
Actores
Parámetros
Conectores

General

Estado de la configuración RESOLVED Estado de activación **DISABLED** Actualizada 04/01/2020 18:10

No hay descripción.

Categorías

Acciones

...

Las opciones de acciones del caso seleccionado, nos permitirán realizar consultas en resumen.



Vista global: nos permite ver el resumen del caso de una manera detallada.

Caso: 66001 iniciado por: Christian Fernando Matango Ipiales en la fecha: 2020-02-08 20:08:58.910

Cédula del estudiante: 1716915861

Estudiante: REYES GARCIA JOSE LUIS

Ruta: Consumo de drogas

Estado de la ruta: EN PROCESO

- Consulta general
- Imprimir el resumen de la ruta
- Imprimir Refere Terceros
- Imprimir Informe caso reportado
- Imprimir acta de compromiso
- Imprimir Derivación
- Imprimir el detalle de los seguimientos

Cuenta además con la opción de consultar datos generales de la ruta e imprimir cada tarea por separado y el flujo de la misma.

Consulta general: nos permite consultar datos generales de la ruta ya sea por el apellido del estudiante, cédula, tipo de ruta, nombre del profesional del DECE o estado de la ruta.

CONSULTA GENERAL
Puede consultar por:

Apellidos y Nombres de estudiante

Cédula del estudiante

Tipo de ruta

Nombre del profesional del Dece

Estado de la ruta

REYES

ESTUDIANTE	RUTA	PROFESIONAL DECE	FECHA REFIERE	ESTADO DE LA RUTA	CASO
1716915861-REYES GARCIA JOSE LUIS	Consumo de drogas	M.Sc. Christian Fernando Matango Ipiales	05-02-2020	TERMINADO	1002
1716915861-REYES GARCIA JOSE LUIS	Consumo de drogas	M.Sc. Christian Fernando Matango Ipiales	05-02-2020	TERMINADO	1002

☰ Nos permite observar los detalles del caso, además de añadir comentarios al mismo.

ATRÁS

Refiere terceros

No hay descripción.

Proceso: Deceroutes
Versión de proceso: 1.0
Caso: 1
Tipo: Tarea Humana
Estado: completed

Prioridad: Normal
Asignado a: Christian Fernando Matango Ipiales
Hecho por: Christian Fernando Matango Ipiales

Fecha de vencimiento: No data
Realizado en: 04/01/2020 18:01
Fecha asignada: 04/01/2020 17:56

Conectores

Nombre	Estado
agregarActualizarDrogas	done
consultaEstudiantes	done

1 - 2 de 2

Comentarios

System hace 18 min

The task "Derivación del caso" is now assigned to rodrigo.balseca

System hace 19 min

The task "Acta de compromiso" is now assigned to rodrigo.balseca

System hace 19 min

The task "Revisión de Informe caso consumo de drogas" is now assigned to rodrigo.balseca

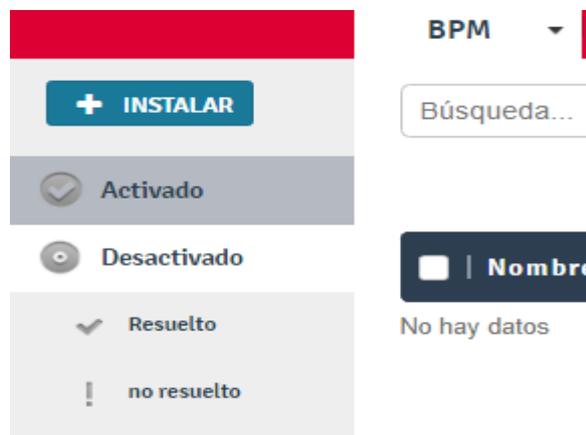
System hace 32 min

The task "Informe caso consumo de drogas" is now assigned to christian.matango

1.1.3. PROCESOS



Permite instalar nuevos procesos, desactivarlos, activarlos y eliminarlos (no se recomienda eliminarlos porque se perdería la información, tampoco se archivaría, es recomendable instalar el nuevo proceso con una versión distinta).



INSTALAR

Seleccionamos la opción INSTALAR

Instalar un proceso

Examine su equipo y seleccione el business archive (.bar) que contiene la definición del proceso a instalar.

Business Archive (*.bar)*

Haga clic para seleccionar su archivo.Archivo Bonita (.bar)

INSTALAR

CANCELAR

Escogemos el archivo .bar y hacemos clic en la opción INSTALAR

Aparecerá la siguiente ventana

ATRÁS

ELIMINAR

Deceroutes (1.0)

General
Actores
Parámetros
Conectores

General

Estado de la configuración RESOLVED Estado de activación **DISABLED** Actualizada 04/01/2020 19:07

No hay descripción.

Categorías 

Esta opción nos permite eliminar el proceso o configurarlo

General

Estado de la configuración RESOLVED Estado de activación **ENABLED** Actualizada 04/01/2020 19:07

No hay descripción.

Categorías 

En la opción general habilitamos o deshabilitamos el proceso, también nos permite seleccionar una categoría si esta existiese.

Actores

Seleccione las entidades (usuarios, grupos, roles, membresías) para asignar a los actores. Estas entidades harán las tareas humanas en el proceso. Verifique que cada entidad está mapeada a un perfil, ya sea para el Bonita Portal o para las aplicaciones que ha creado. Para ello, vaya a [Perfiles](#).

Nombre del actor	Usuarios	Roles	Grupos	Membresías
Dece	Christian Fernando Matango Ipiales	Rol Dece	Grupo Dece	
				
Rector	Rodrigo Vicente Balseca Martínez	Rol Rector	Grupo Rector	
				

La opción actores nos permite configurar qué usuarios intervendrán en el proceso, el rol que van a desempeñar y a qué grupo pertenecen.

Para configurar un usuario se debe hacer clic en el ícono del lápiz y seleccionar añadir o eliminar

Usuarios asignados a Dece

Usuarios mapeado

Christian Fernando Matango Ipiales ✖ **Eliminar todo**

Añadir

Seleccionar usuarios... ▾

Para configurar un rol se debe hacer clic en el ícono del lápiz y seleccionar añadir o eliminar

Roles

Roles mapeado

Rol Dece ✖ **Eliminar todo**

Añadir

Seleccionar roles... ▾

CANCELAR

Para configurar un grupo se debe hacer clic en el ícono del lápiz y seleccionar añadir o eliminar

Grupos

Grupos mapeado

Grupo Dece ✖ **Eliminar todo**

Añadir

Seleccionar los grupos... ▾

CANCELAR

Si se desea crear una nueva membresía se hace clic en el ícono más  y se procede a asignar la membresía dándole un determinado rol a un grupo (no recomendado porque los roles están definidos con cada grupo).

Membresías asignadas a Dece

Membresías mapeado

Ningún mapeo

Crear una nueva membresía

Seleccionar un rol... of Seleccionar un grupo...

CANCELAR

La opción Parámetros y Conectores muestran información de los parámetros usados y los respectivos conectores que se usan en el proceso.

	Nombre	Version	Conector
Parámetros	database-postgresq92	1.0.10	org.bonitasoft.connectors.database.jdbc.JdbcConnector
Conectores			

OPCIÓN ACTIVADO



Nos muestra los procesos en estado activo los cuales pueden ser desactivados

	Nombre	Version	Instalado en
<input checked="" type="checkbox"/>	Deceroutes No hay descripción.	1.0 <input checked="" type="checkbox"/>	04/01/2020

1 de 1

MÁS ...

La opción nos dirige a las opciones de activación y desactivación del proceso

OPCIÓN DESACTIVADO



Nos muestra los procesos que están inactivos pudiendo a estos activarlos haciendo clic en la opción **más**, o eliminarlos haciendo clic en **ELIMINAR** (no se recomienda debido a que se eliminará toda la información y tampoco se archivará)

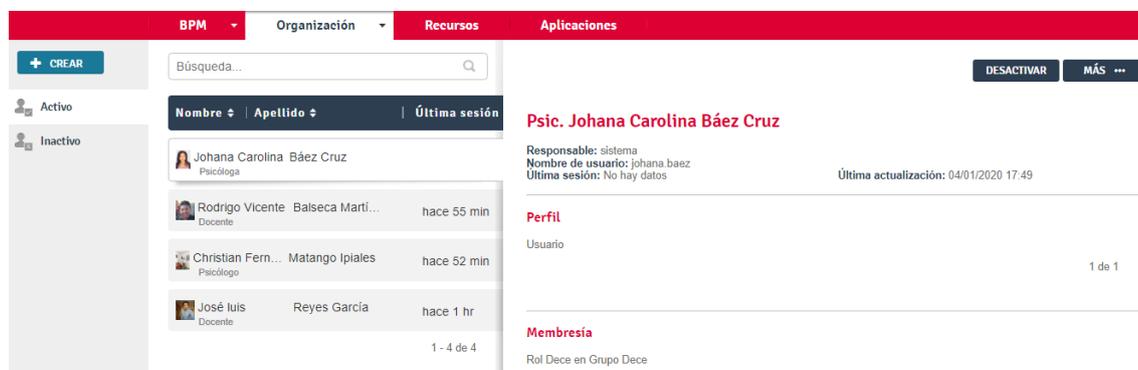
La opción resuelto nos permitirá activar o eliminar el proceso haciendo clic en la opción respectiva (**ACTIVADO** o **ELIMINAR**).

1.2. ORGANIZACIÓN



1.2.1. USUARIOS

Permite crear nuevos usuarios, activarlos o desactivarlos según sea el caso.



CREAR

Con esta opción podemos crear nuevos usuarios registrando la información solicitada

Crear un usuario

Nombre de usuario*

Contraseña*

Confirmar contraseña*

Nombre*

Apellido*

CREAR

CANCELAR

ACTIVO

Lista todos los usuarios activos pudiendo desactivarlos haciendo clic en la opción DESACTIVAR

DESACTIVAR

INACTIVO

Lista todos los usuarios inactivos pudiendo activarlos haciendo clic en la opción ACTIVAR

ACTIVAR

MÁS ...

Permite registrar y actualizar la información del usuario.

ATRÁS

Psic. Johana Carolina Báez Cruz

Información General
Contraseña
Perfiles / Membresías
Tarjeta de visita
Información personal
Información personalizada

General information

Última sesión	Fecha de creación
-	4 de enero de 2020 17:46
Título	<input type="text" value="Psic."/>
Nombre	<input type="text" value="Johana Carolina"/>
Apellido	<input type="text" value="Báez Cruz"/>
Nombre de usuario	<input type="text" value="johana.baez"/>
Profesión	<input type="text" value="Psicóloga"/>
Responsable	<input type="text"/>



SUBIR NUEVA IMAGEN

ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL

Psic. Johana Carolina Báez Cruz

Información General
Contraseña
Perfiles / Membresías
Tarjeta de visita
Información personal
Información personalizada

General information

Última sesión	Fecha de creación
-	4 de enero de 2020 17:46
Título	<input type="text" value="Psic."/>
Nombre	<input type="text" value="Johana Carolina"/>
Apellido	<input type="text" value="Báez Cruz"/>
Nombre de usuario	<input type="text" value="johana.baez"/>
Profesión	<input type="text" value="Psicóloga"/>
Responsable	<input type="text"/>



SUBIR NUEVA IMAGEN

ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN GENERAL

CONTRASEÑA

Permite realizar el cambio de contraseña del usuario

Psic. Johana Carolina Báez Cruz

Información General
Contraseña
Perfiles / Membresías
Tarjeta de visita
Información personal
Información personalizada

Contraseña

Nueva
contraseña

Confirmar
nueva
Contraseña

ACTUALIZAR CONTRASEÑA

PERFILES/MEMBRESÍAS

Nos permite seleccionar el rol y a qué grupo pertenece, permitiéndonos asignar a un usuario varias membresías si fuese necesario.

Psic. Johana Carolina Báez Cruz

Información General
Contraseña
Perfiles / Membresías
Tarjeta de visita
Información personal
Información personalizada

Perfiles

User

Membresías 

Rol Dece de Grupo Dece 

TARJETA DE VISITA/INFORMACIÓN PERSONAL

Nos permite registrar información adicional si esta fuese necesaria

Psic. Johana Carolina Báez Cruz

Información General
Contraseña
Perfiles / Membresías
Tarjeta de visita
Información personal
Información personalizada

Tarjeta de visita

Dirección

Ciudad

País

Código postal

Estado

Correo Electrónico

Teléfono

Móvil

ACTUALIZAR TARJETA DE VISITA

Psic. Johana Carolina Báez Cruz

Información General
Contraseña
Perfiles / Membresías
Tarjeta de visita
Información personal
Información personalizada

Información personal

Dirección

Ciudad

País

Código postal

Estado

Correo Electrónico

Teléfono

Móvil

ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN PERSONAL

INFORMACIÓN PERSONALIZADA

No se aplica.

1.2.2. GRUPOS



Permite crear, eliminar o actualizar grupos para el proceso



Crea un nuevo grupo para el proceso

Crear un grupo

Avatar
Haga clic para seleccionar su archivo. 

Nombre*

Título dinámico

Grupo padre

Descripción



Actualiza el grupo seleccionado

Actualizar un grupo

Avatar
Haga clic para seleccionar su archivo. 

Nombre*

Título dinámico

Grupo padre

Descripción



Elimina el grupo seleccionado

1.2.3. ROLES



Permite crear, eliminar o actualizar roles para el proceso



Crea un nuevo rol para el proceso

Crear un rol

Avatar
Haga clic para seleccionar su archivo. 

Nombre*

Título dinámico

Descripción



Actualiza el rol seleccionado

Modifique un rol

Avatar
Haga clic para seleccionar su archivo. 

Nombre*

Título dinámico

Descripción



Elimina el rol seleccionado

1.2.4. IMPORTACIÓN EXPORTACIÓN



Permite importar/exportar datos de una organización (usuarios, grupos y roles)

Importar una organización existente

Advertencia: Esto importará un archivo que contiene los datos de la organización entera. Tenga cuidado, su organización se fusionará con los datos existentes. En caso de conflicto, se da prioridad a el archivo importado

Haga clic para seleccionar su archivo.XML file (.xml) 

IMPORTAR

Exportar la organización instalada

Advertencia: Esto exportará a un archivo que contiene los datos de toda la organización. Datos incluidos: usuarios, grupos y roles

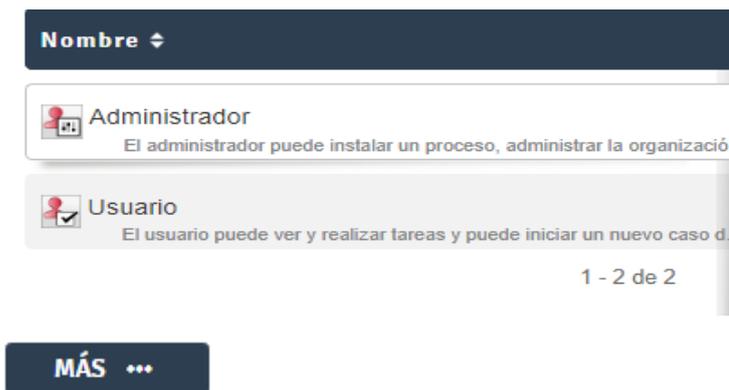
EXPORTAR

1.2.5. PERFILES



Permite administrar los perfiles de los usuarios.

Tenemos dos tipos de usuarios:



Una vez seleccionado el usuario hacemos clic en la opción más

Si el nombre seleccionado es Administrador nos aparecerán las opciones

Administrador

El administrador puede instalar un proceso, administrar la organización y gestionar algunos errores (por ejemplo, ejecutando de nuevo una tarea).

Asignación de usuarios

Miembro	Acciones
Christian Fernando Matango Ipiales	Eliminar
José luis Reyes García	Eliminar

1 - 2 de 2

AGREGAR UN USUARIO

Asignación de grupos

No hay datos

AGREGAR UN GRUPO

Asignación de roles

No hay datos

AÑADIR UN ROL

Mapeo de membresías

No hay datos

AÑADIR UNA MEMBRESÍA

Permitiéndonos agregar usuarios, grupos, roles y membresías si fuese necesario.

Si el nombre seleccionado es Usuario nos aparecerán las opciones

Usuario

El usuario puede ver y realizar tareas y puede iniciar un nuevo caso de un proceso.

Asignación de usuarios

Miembro	Acciones
Christian Fernando Matango Ipiales	Eliminar
Rodrigo Vicente Balseca Martínez	Eliminar
Johana Carolina Báez Cruz	Eliminar

1 - 3 de 3

AGREGAR UN USUARIO

Asignación de grupos

Miembro	Acciones
Grupo Rector	Eliminar
Grupo Dece	Eliminar

1 - 2 de 2

AGREGAR UN GRUPO

Asignación de roles

Miembro	Acciones
Rol Dece	Eliminar
Rol Rector	Eliminar

1 - 2 de 2

AÑADIR UN ROL

Mapeo de membresías

No hay datos

AÑADIR UNA MEMBRESÍA

Permitiéndonos agregar usuarios, grupos, roles y membresías si fuese necesario.

1.3. RECURSOS Y APLICACIONES

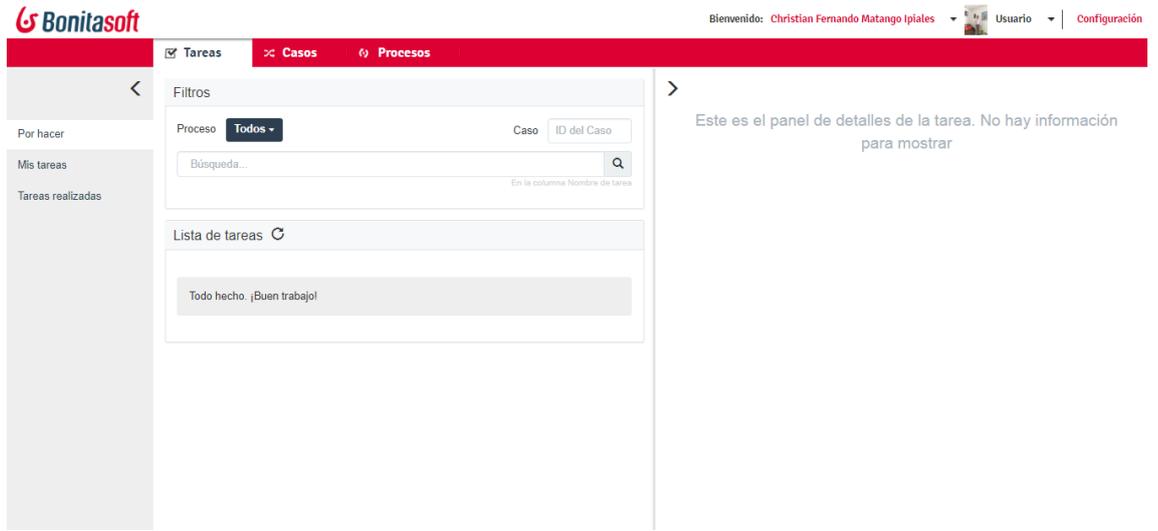
Recursos

Aplicaciones

Estas opciones nos permiten incorporar diferentes tipos de recursos y aplicaciones pero en este proyecto no se aplica ninguno de ellos.

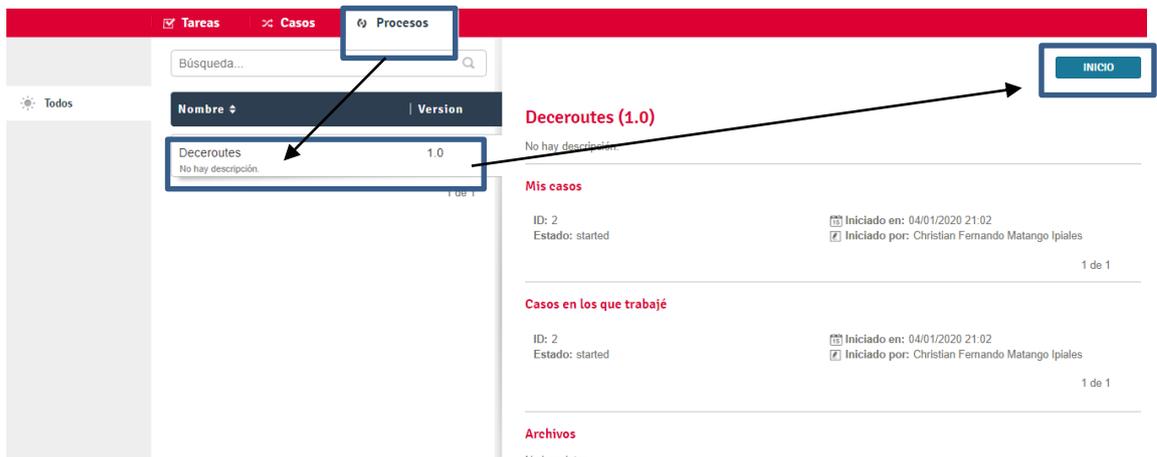
2. USUARIO TIPO USUARIO

Una vez que haya ingresado al sistema se le presentará la siguiente pantalla:



2.1. PROCESOS

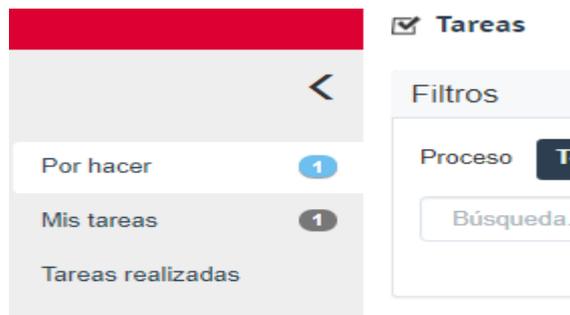
En este menú el usuario puede activar los procesos que previamente el administrador los ha instalado haciendo clic en el menú procesos, Deceroutes y finalizamos seleccionando la opción INICIO



Las tareas a realizarse se muestran directamente como un enlace para hacer clic en él y trabajar en la tarea



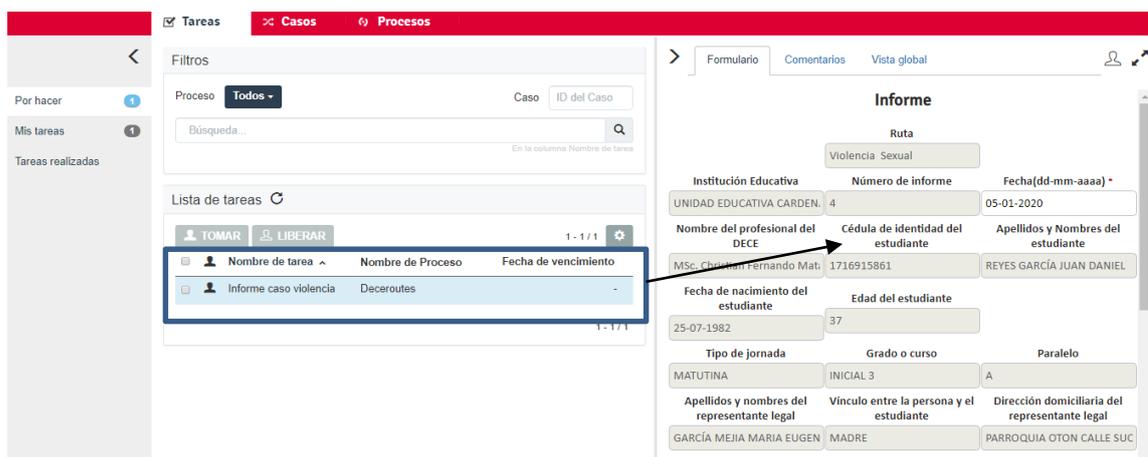
O podemos seleccionar las tareas haciendo clic en el menú tareas



2.2. TAREAS

Nos muestra las tareas Por hacer, Mis tareas y las Tareas realizadas

Para realizar una tarea la seleccionamos y en la parte derecha nos aparecerá el formulario para la realización de la misma.



Las tareas a realizarse en el proceso dependen del Actor que las vaya a ejecutar:

Actor Dece



Si deseamos trabajar con una ventana emergente para que el formulario se vea mejor hacemos clic en la opción abrir la ventana emergente



Al hacer clic en TOMAR o en su ícono estamos aprobando que vamos a realizar la tarea

Si por el contrario hacemos clic en LIBERAR estamos haciendo disponible la tarea para que cualquier otro usuario la realice



En la pestaña Comentarios podemos registrar información acerca de la tarea que vamos a realizar.

Caso: 66001 iniciado por: Christian Fernando Matango Ipiales en la fecha: 2020-02-08 20:08:58.910

Cédula del estudiante: 1716915861

Estudiante: REYES GARCIA JOSE LUIS

Ruta: Consumo de drogas

Estado de la ruta: EN PROCESO

[Consulta general](#)

[Imprimir el resumen de la ruta](#)

[Imprimir Refiere Terceros](#)

[Imprimir Informe caso reportado](#)

[Imprimir acta de compromiso](#)

[Imprimir Derivación](#)

[Imprimir el detalle de los seguimientos](#)

La opción vista global nos permite consultar detalladamente información sobre la ruta que se está generando, así como las rutas que ya se han llevado a cabo.

También podemos realizar la impresión del resumen de la ruta que se está llevando a cabo al igual que de cada tarea del proceso.

Impresión resumen de la ruta

1 / 1



FLUJO DE RUTA



CASO: 4001

Nombre del estudiante: REYES GARCIA JOSE LUIS
Año y paralelo: TERCERO BGU B MATUTINA
Tipo de ruta: Consumo de drogas
Caso iniciado por: MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Nombre del personal DECE que lo atiende: MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Sesiones de seguimiento: 2
Estado: CASO TERMINADO EL 21-02-2020

TAREAS	FECHA	ESTADO	RESPONSABLE
Refiere Terceros	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Informe	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Revisión del informe	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Balseca Martinez Rodrigo Vicente
Acta de compromiso	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Balseca Martinez Rodrigo Vicente
Derivación	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Balseca Martinez Rodrigo Vicente
Seguimiento	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Detalle-Seguimiento	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Detalle-Seguimiento	21-02-2020	REALIZADO	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales

Impresión refiere terceros

	INFORME DE CASO REFERIDO POR TERCEROS	 CASO: 4001
Institución Educativa: UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE		
Informe Nro: 3	Fecha: 21-02-2020	
Nombre del profesional DECE: MSc. Christian Fernando Matango Ipiales		
1.a DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN DEL O LA ESTUDIANTE		
Apellidos y nombres: REYES GARCIA JOSE LUIS		
Fecha de nacimiento: 25-07-1982		
Edad: 37		
Grado o curso: TERCERO BGU B MATUTINA		
1.b DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Apellidos y Nombres: García Mejía María Eugenia		
Teléfono de contacto: 0223654699		
Dirección domiciliaria:		
Cayambe, parroquia Otón junto a la iglesia		
2. DATOS DE LA PERSONA QUE REFIERE EL CASO		
Apellidos y Nombres:		
Lic. Trujillo Jimenez Myriam Esmeralda		
Cédula de identidad: 1713645602		
Cargo: Docente		
Reporte del hecho:		

Impresión Informe caso reportado

	INFORME DE VALORACIÓN DEL CASO	 CASO: 4001
Institución educativa: UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE		
Informe Nro: 3	Fecha: 21-02-2020	
Nombre del profesional DECE: MSc. Christian Fernando Matango Ipiales		
1.a DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN DEL O LA ESTUDIANTE		
Apellidos y nombres: REYES GARCIA JOSE LUIS		
Fecha de nacimiento: 25-07-1982		
Edad: 37		
Grado o curso: TERCERO BGU B MATUTINA		
1.b DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Apellidos y Nombres: García Mejía María Eugenia		
Teléfono de contacto: 0223654699		
Dirección domiciliaria:		
Cayambe, parroquia Otón junto a la iglesia		
2. ANTECEDENTES ACADÉMICOS SOCIALES Y/O FAMILIARES		
Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares		

Impresión Acta de compromiso

	ACTA DE COMPROMISO	
El Quinche 21 de Febrero del 2020		CASO: 4001
<p>YO García Mejía María Eugenia con CI: 1002769747 en calidad de Representante legal del estudiante REYES GARCIA JOSE LUIS que cursa el TERCERO BGU. En presencia del/la MSc. Rodrigo Vicente Balseca Martínez Rector/a de la institución y del miembro del Departamento de Concejería Estudiantil. Mediante el presente documento hago constar que:</p> <p>He sido informado que mi representado/a ha cometido faltas graves o muy graves Aquí se escriben las faltas cometidas por el estudiante al interior de la Institución Educativa</p> <p>Se me ha informado que mi representado/a requiere de atención especializada para mitigar o mejorar los comportamientos. Para ello el representante legal se compromete a:</p> <p>Aquí se escribe el compromiso que realiza el representante para la rehabilitación del estudiante</p> <p>Por su parte el profesional DECE se compromete a realizar un seguimiento constante de las actividades acordadas con el padre y/o madre de familia para la recuperación del/la estudiante, así como también a mantener contacto permanente con el padre/madre de familia o representante legal, citándoles cuando se considere necesario.</p> <p>Los compromisos aquí establecidos se realizan sin perjuicio de los procedimientos disciplinarios a los que hubiere lugar. Para mayor constancia, se firma la presente en el Quinche al/los 21 día/s del mes de Febrero del año 2020</p>		

Impresión Derivación

1 / 2		
	INFORME DE DERIVACIÓN	
		CASO: 4001
<p>EL QUINCHE 21 de Febrero del 2020 Tipo derivación: INTERNA</p> <p>DATOS INSTITUCIONALES: Nombre de la institución educativa: UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE Dirección y número telefónico de la institución: El Quinche panamericana norte 022387563 Nombre de quién deriva: MSc. Balseca Martínez Rodrigo Vicente Cargo que ocupa quién deriva: RECTOR Institución a donde se deriva el caso: INSTITUCIÓN EDUCATIVA</p> <p>DATOS DE LA PERSONA DERIVADA Apellidos y nombres completos: REYES GARCIA JOSE LUIS Edad: 37 Año que cursa: TERCERO BGU B MATUTINA Fecha de nacimiento: 25-07-1982 Sexo: M Dirección domiciliaria: Cayambe, parroquia Otón junto a la iglesia</p> <p>Número telefónico: 0223654677 Nombre del padre: Reyes Vayas Luis Alfonso Nombre de la madre: García Mejía María Eugenia</p> <p>VALORACIÓN DEL CASO Motivo de referencia:</p>		

Impresión Detalles seguimiento



INFORME DE SEGUIMIENTO



Nombre del estudiante: REYES GARCIA JOSE LUIS
 Dificultad detectada: Dificultad detectada
 Nombre del personal DECE que lo atiende: MSc. Christian Fernando Matango Ipiales

Año y paralelo: TERCERO BGU B MATUTINA CASO: 4001
 Fecha de inicio del plan de la intervención: 21-02-2020

Fecha	Responsable	Áreas trabajadas	Actividades planificadas	Materiales a utilizar	Observaciones	Avances
21-02-2020	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales	Áreas trabajadas	Actividades planificadas	Materiales a utilizar	Observaciones	Avances
21-02-2020	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales	Áreas trabajadas	Actividades planificadas	Materiales a utilizar	Observaciones	Avances

.....
 MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
 FIRMA DE LA PERSONA QUE LO ATIENDE

Consulta general: nos permite consultar datos generales de la ruta ya sea por el apellido del estudiante, cédula, tipo de ruta, nombre del profesional del DECE o estado de la ruta

CONSULTA GENERAL
 Puede consultar por:

Apellidos y Nombres de estudiante
 Cédula del estudiante
 Tipo de ruta
 Nombre del profesional del Dece
 Estado de la ruta

REYES

ESTUDIANTE	RUTA	PROFESIONAL DECE	FECHA REFIERE	ESTADO DE LA RUTA	CASO
1716915861-REYES GARCIA JOSE LUIS	Consumo de drogas	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales	05-02-2020	TERMINADO	1002
1716915861-REYES GARCIA JOSE LUIS	Consumo de drogas	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales	05-02-2020	TERMINADO	1002

La opción configuración de la tabla nos permite seleccionar qué campos queremos que aparezcan en el listado de las tareas.

1 - 1 / 1

Elementos por página

25
50

Selección de columnas

- Id de tarea
- Nombre de tarea
- Descripción
- Caso
- Nombre de Proceso

Lista de tareas

TOMAR LIBERAR 1 - 1 / 1

		Id de tarea	Nombre de tarea	Caso	Nombre de Proceso	Fecha de vencimiento
<input type="checkbox"/>		20020	Informe caso violencia	1004	Deceroutes	-

2.3. CASOS

El menú casos nos permite realizar consultas detalladas de los casos abiertos y archivados realizados por el usuario

Tareas Casos Procesos

Casos

Casos abiertos Casos archivados

Filtros

Nombre de Proceso Todos- Iniciado por Cualquiera-

Búsqueda...

Lista de casos

ID	Nombre de Proceso	Version	Fecha de inicio	Iniciado por	tareas disponibles	Acciones
1004	Deceroutes	1.0	05/01/2020 20:22	Christian Fernando Matango Ipiates	1	

1-1 de 1

Logrando conocer detalladamente cómo se realizó el flujo de la ruta.

ID

1005

ATRÁS VISTA GLOBAL

Id de caso: 1005 - Process: Deceroutes

Versión de proceso: 1.0 Iniciado en: 05/01/2020 21:36 Iniciado por: Christian Fernando Matango Ipiates Última actualización: 05/01/2020 21:36

Estado: started

Tareas por hacer

Nombre de la tarea: Informe caso consumo de drogas Descripción: No hay descripción. 1 de 1

Tareas realizadas

Nombre de la tarea: Refiere terceros Descripción: No hay descripción. Realizado en: 05/01/2020 21:36

Nombre de la tarea: Seleccionar Estudiante Descripción: No hay descripción. Realizado en: 05/01/2020 21:36 1 - 2 de 2

Comentarios

System hace 5 min The task "Refiere terceros" is now assigned to christian.matango

System hace 6 min The task "Seleccionar Estudiante" is now assigned to christian.matango

Nos muestra detalles de las tareas por hacer, realizadas y comentarios

Acciones



Nos permite ver el resumen del caso



Muestra las tareas disponibles en la lista de tareas correspondientes al caso seleccionado

Lista de tareas

1 - 1 / 1

<input type="checkbox"/>		Id de tarea	Nombre de tarea ^	Caso	Nombre de Proceso	Fecha de vencimiento
<input type="checkbox"/>		20036	Informe caso consumo de drogas	1005	Deceroutes	-

2.4. REALIZACIÓN DE TAREAS ACTOR DECE

TAREA SELECCIONAR ESTUDIANTE

En esta tarea debemos escribir los apellidos del estudiante para verificar si se encuentra registrado apareciéndonos sus nombres y apellidos además de su número de cédula, si no apareciese ningún tipo de información dejamos el campo vacío y hacemos clic en la opción **Continuar**.

Selección del estudiante

Escriba el apellido del estudiante o deje en blanco si no esta registrado

reyes|

ACOSTA REYES WENDY ALEJANDRA =>2350053613
GRANJA REYES CARLOS SEBASTIAN=>1150038345
NARANJO REYES ALISON JULIANA=>1751129808
NARANJO REYES ANAHI CAROLINA=>1751129410
RESABALA REYES HERENIA STEFANY=>1727452722
REYES GARCÍA JOSÉ =>1716915861
REYES PINEIDA JOYCE BETSABE =>1728558022
REYES RIOFRIO KAREN VAELA=>1751542364

CONTINUAR

TAREA REFIERE TERCEROS

En esta tarea debemos registrar información detallada de los campos solicitados, si existiese datos del estudiante estos deben aparecer en los campos, caso contrario debemos ingresarlos manualmente

Refiere Terceros

Institución Educativa *	Teléfono de la Institución *	Dirección de la Institución *
UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE	022387563	El Quinche panamericana norte
Número de informe *	Fecha (dd-mm-aaaa) *	Nombre del profesional del DECE *
4	05-01-2020	MSc. Christian Fernando Matango Ipiales
Cédula de identidad del estudiante *	Apellidos y Nombres del estudiante *	Fecha de nacimiento del estudiante(dd-mm-aaaa) *
1716915861	REYES GARCÍA JUAN DANIEL	25-07-1982
Sexo estudiante	Teléfono del estudiante *	
M	0999242531	
Dirección del estudiante *	Nombre del Padre del estudiante *	Nombre de la Madre del estudiante *
PARROQUIA OTON CALLE SUCRE FRENTE A LA IGLESIA	REYES VAYAS LUIS ALFONSO	GARCÍA MEJIA MARIA EUGENIA
Tipo de jornada *	Grado o curso	Paralelo
MATUTINA	INICIAL 3	A
Apellidos y nombres del representante legal *	Cédula del representante legal *	Correo del representante *
GARCÍA MEJIA MARIA EUGENIA	1002767471	josepu12@yahoo.es
Vínculo entre la persona y el estudiante *	Dirección domiciliar del representante legal *	Teléfono de contacto del representante legal *
MADRE	PARROQUIA OTON CALLE SUCRE FRENTE A LA IGLESIA	0233333333
Apellidos y nombres de la persona que refiere el caso *	Cédula de identidad de la persona que refiere el caso *	Cargo que desempeña la persona que refiere el caso *

Deposito de la cotización por parte de la persona que refiere el caso *

Los datos a ingresar son:

- Institución Educativa
- Teléfono de la Institución
- Dirección de la Institución
- Número de informe
- Fecha
- Nombre del profesional del DECE
- Cédula de identidad del estudiante
- Apellidos y Nombres del estudiante
- Fecha de nacimiento del estudiante
- Edad del estudiante
- Sexo estudiante
- Teléfono del estudiante
- Dirección del estudiante
- Nombre del Padre del estudiante

- Nombre de la Madre del estudiante
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Apellidos y nombres del representante legal
- Cédula del representante legal
- Correo del representante
- Vínculo entre la persona y el estudiante
- Dirección domiciliaria del representante legal
- Teléfono de contacto del representante legal
- Apellidos y nombres de la persona que refiere el caso
- Cédula de identidad de la persona que refiere el caso
- Cargo que desempeña la persona que refiere el caso y
- El reporte de lo acontecido por parte de la persona que refiere el caso

Se debe seleccionar el tipo de ruta a seguir

Una vez registrada la información procedemos a guardar haciendo clic en la opción Guardar y continuar

TAREA INFORME

Depende del tipo de ruta seleccionado, si la ruta es de consumo de drogas se registran los siguientes datos:

Tareas **Casos** **Procesos**

informe

Ruta
Consumo de drogas

Institución Educativa UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE	Número de informe 4	Fecha(dd-mm-aaaa) * 05-01-2020
Nombre del profesional DECE MSc. Christian Fernando Matango IpiALES	Cédula de identidad del estudiante 1716915861	Apellidos y Nombres del estudiante REYES GARCÍA JUAN DANIEL
Fecha de nacimiento del estudiante 25-07-1982	Edad del estudiante 37	
Tipo de jornada MATUTINA	Grado o curso INICIAL 3	Paralelo A
Apellidos y nombres del representante legal GARCÍA MEJIA MARIA EUGENIA	Vínculo entre la persona y el estudiante MADRE	Dirección domiciliaria del representante legal PARROQUIA OTON CALLE SUCRE FRENTE A LA IGLESIA
Teléfono de contacto del representante legal 0233333333		

Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares *

Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares

Tipo de situación detectada
USO DE SUSTANCIAS

Resumen de la entrevista realizada al estudiante *

Resumen de la entrevista realizada al estudiante

Observaciones *

Observaciones

[VOLVER A LA TAREA REFIERE TERCEROS](#)
[GUARDAR Y CONTINUAR](#)

- Institución Educativa
- Número de informe
- Fecha
- Nombre del profesional del DECE
- Cédula de identidad del estudiante
- Apellidos y Nombres del estudiante
- Fecha de nacimiento del estudiante
- Edad del estudiante
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Apellidos y nombres del representante legal
- Vínculo entre la persona y el estudiante
- Dirección domiciliaria del representante legal

- Teléfono de contacto del representante legal
- Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares
- Tipo de situación detectada
- Resumen de la entrevista realizada al estudiante y
- Observaciones

Si la ruta fuese de Violencia se registra la siguiente información:

Informe

Ruta

Violencia Sexual

Institución Educativa	Número de informe	Fecha(dd-mm-aaaa) *
UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE	4	05-01-2020
Nombre del profesional del DECE	Cédula de identidad del estudiante	Apellidos y Nombres del estudiante
MSc. Christian Fernando Matango Ipiales	1716915861	REYES GARCÍA JUAN DANIEL
Fecha de nacimiento del estudiante	Edad del estudiante	
25-07-1982	37	
Tipo de jornada	Grado o curso	Paralelo
MATUTINA	INICIAL 3	A
Apellidos y nombres del representante legal	Vínculo entre la persona y el estudiante	Dirección domiciliaria del representante legal
GARCÍA MEJIA MARIA EUGENIA	MADRE	PARROQUIA OTON CALLE SUCRE FRENTE A LA IGLESIA
Teléfono de contacto del representante legal		
0233333333		
Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares *		
Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares		
Fecha en la que ocurrió la situación de violencia(dd-mm-aaaa) *	Lugar en el que ocurrió la situación de violencia *	Nombres y Apellidos del presunto agresor/a *
05-01-2020	lugar	agresor
Tipo de relación con la víctima *	Tipo de violencia identificada	Modalidad de violencia identificada
Amigo	FISICA	Intrafamiliar
VOLVER A LA TAREA REFIERE TERCEROS		GUARDAR Y CONTINUAR

- Institución Educativa
- Número de informe
- Fecha
- Nombre del profesional del DECE
- Cédula de identidad del estudiante
- Apellidos y Nombres del estudiante
- Fecha de nacimiento del estudiante
- Edad del estudiante

- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Apellidos y nombres del representante legal
- Vínculo entre la persona y el estudiante
- Dirección domiciliaria del representante legal
- Teléfono de contacto del representante legal
- Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares
- Fecha en la que ocurrió la situación de violencia
- Lugar en el que ocurrió la situación de violencia
- Nombres y Apellidos del presunto agresor/a
- Tipo de relación con la víctima
- Tipo de violencia identificada
- Modalidad de violencia identificada

Una vez registrada la información se procede a guardar haciendo clic en la opción Guardar y continuar.

Si se desea modificar datos de la tarea Refiere terceros se lo realiza haciendo clic en la opción volver a la tarea Refiere terceros

TAREA SEGUIMIENTO

Se registra la siguiente información:

Seguimiento

Ruta		
Consumo de drogas		
Apellidos y nombres del estudiante		
REYES GARCÍA JUAN DANIEL		
Tipo de jornada	Grado o curso	Paralelo
MATUTINA	INICIAL 3	A
Dificultad detectada *		
Apellidos y Nombres de quien lo atiende *		
MSc. Christian Fernando Matango Ipiales		
Fecha de inicio del plan de intervención *		
05-01-2020		
VOLVER A LA TAREA REFIERE TERCEROS		GUARDAR Y CONTINUAR

- Apellidos y nombres del estudiante
- Tipo de Jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Dificultad detectada
- Apellidos y Nombres de quien lo atiende.
- Fecha de inicio del plan de intervención.

Para terminar con la tarea se hace clic en la opción Guardar y continuar.

Si se desea regresar a la opción Refiere terceros para realizar alguna modificación se hará clic en la opción Volver a la tarea refiere terceros.

TAREA DETALLE SEGUIMIENTO

Nos permite registrar los seguimientos realizados al estudiante y debemos registrar la siguiente información

Sin ningún seguimiento

No se muestra ninguna fecha de seguimiento porque no se ha registrado ninguna, solo debemos hacer clic en Continuar

Detalle Seguimiento

Seleccione la fecha para modificar el seguimiento o deje sin seleccionar para crear un nuevo seguimiento

CONTINUAR

Con seguimientos

Detalle Seguimiento

Seleccione la fecha para modificar el seguimiento o deje sin seleccionar para crear un nuevo seguimiento

1=05-01-2020

CONTINUAR

Seleccionamos alguna fecha para modificar la información del seguimiento o dejamos sin seleccionar para crear un nuevo seguimiento.

Detalle Seguimiento

Ruta	
Consumo de drogas	
Fecha seguimiento *	
05-01-2020	
Apellidos y nombres del estudiante	
REYES GARCÍA JUAN DANIEL	
Tipo de jornada	
MATUTINA	
Grado o curso	
INICIAL 3	
Paralelo	
A	
Áreas trabajadas *	
Actividades planificadas *	
Materiales a utilizar *	
Observaciones *	
Avances *	
Concluir seguimiento	
<input type="checkbox"/>	

VOLVER A LA TAREA SEGUIMIENTO GUARDAR Y CONTINUAR

La información a registrarse por cada seguimiento es:

- Apellidos y nombres del estudiante
- Jornada
- Grado o curso
- Paralelo

- Fecha seguimiento
- Áreas trabajadas
- Actividades planificadas
- Materiales a utilizar
- Observaciones
- Avances

Si deseamos concluir con el seguimiento y con el proceso activamos la casilla de verificación Concluir seguimiento y seleccionamos Guardar y continuar.

Si necesitamos realizar más seguimientos hacemos clic en la opción Guardar y continuar sin activar la casilla de verificación.

Para regresar a la tarea Seguimiento hacemos clic en la opción Volver a la tarea seguimiento

2.5. REALIZACIÓN DE TAREAS ACTOR RECTOR

TAREA REVISIÓN DEL INFORME

Revisión informe		
Ruta		Fecha de revisión del informe *
Consumo de drogas	05-01-2020	
Institución Educativa	Número de informe	Fecha
UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE	5	05-01-2020
Nombre del profesional del DECE	Cédula de identidad del estudiante	Apellidos y Nombres del estudiante
MSc. Christian Fernando Matango Ipiales	1716915861	REYES GARCÍA JUAN DANIEL
Fecha de nacimiento del estudiante	Edad del estudiante	
25-07-1982	37	
Tipo de jornada	Grado o curso	Paralelo
MATUTINA	INICIAL 3	A
Apellidos y nombres del representante legal	Vínculo entre la persona y el estudiante	Dirección del representante
GARCÍA MEJIA MARIA EUGENIA	MADRE	PARROQUIA OTON CALLE SUCRE FRENTE A LA IGLESIA
Teléfono de contacto del representante legal	Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares	
023333333	Antecedentes Académicos, Sociales y/o Familiares	
Tipo de situación detectada		
USO DE SUSTANCIAS		
Resumen de la entrevista realizada al estudiante *		
Resumen de la entrevista realizada al estudiante		
Observaciones		
Observaciones *		
Informe revisado *		
<input type="checkbox"/>		
<input type="button" value="GUARDAR Y CONTINUAR"/>		

En esta tarea el actor Rector realiza la revisión del mismo y procede a activar la casilla de verificación Informe revisado y selecciona la opción Guardar y continuar para seguir con el proceso.

TAREA ACTA DE COMPROMISO

Se registra la información solicitada.

Acta de compromiso

Ruta		
Consumo de drogas		
Apellidos y Nombres del representante	Cédula de identidad del representante	Apellidos y Nombres del estudiante.
GARCÍA MEJIA MARIA EUGENIA	1002767471	REYES GARCÍA JUAN DANIEL
Tipo de jornada	Grado o curso	Paralelo
MATUTINA	INICIAL 3	A
Fecha de la firma del acta de compromiso *		
05-01-2020		
Faltas cometidas *		
Faltas cometidas *		
Compromiso que realiza el representante para la resolución del problema de su representado. *		
Compromiso que realiza el representante para la resolución del problema de su representado. *		

GUARDAR Y CONTINUAR

- Apellidos y Nombres del representante.
- Cédula de identidad del representante
- Apellidos y Nombres del estudiante.
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Faltas cometidas
- Compromiso que realiza el representante para la resolución del problema de su representado.
- Fecha de la firma del acta de compromiso.

Para terminar se hace clic en la opción Guardar y continuar para seguir con el proceso

TAREA DERIVACIÓN DEL CASO

Selecciona el tipo de derivación a realizar (interna o externa)

Seleccionar Tipo de derivación

Tipo de derivación

INTERNA ▼

CONTINUAR

Derivación

Ruta		
Consumo de drogas		
Lugar *	Fecha de derivación *	Tipo de derivación
EL QUINCHE	20-01-2020	INTERNA
Institución Educativa	Dirección Institución Educativa	Teléfono Institución Educativa
UNIDAD EDUCATIVA CARDENAL CARLOS MARÍA DE LA TORRE	El Quinche panamericana norte	022387563
Apellidos y Nombres de quien deriva *	Cargo que ocupa la persona que deriva *	Institución a la que se deriva el caso *
MSc. Rodrigo Vicente Balseca Martínez	RECTOR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ▼
Apellidos y Nombres de la persona derivada	Edad del estudiante	
REYES GARCIA JOSÉ LUIS	37	
Tipo de jornada	Grado o curso	Paralelo
MATUTINA	INICIAL 3	A
Fecha de nacimiento del estudiante	Sexo del estudiante	Dirección del estudiante
25-07-1982	M	OTON CALLE SUCRE
Teléfono del estudiante	Nombre del Padre del estudiante	Nombre de la Madre del estudiante
0999242531	REYES GARCIA JOSE	MARIA GARCIA
Motivo de referencia *		
Historia de la situación actual, acontecimientos familiares sociales y académicos(breve descripción) *		
Observaciones *		

Selecciona la opción Continuar e ingresa la siguiente información:

- Lugar
- Fecha de derivación
- Tipo de derivación (interna o externa)
- Institución Educativa

- Dirección Institución Educativa
- Teléfono Institución Educativa
- Apellidos y Nombres de quien deriva
- Cargo que ocupa la persona que deriva
- Institución a la que se deriva el caso
- Apellidos y Nombres de la persona derivada
- Edad del estudiante
- Tipo de jornada
- Grado o curso
- Paralelo
- Fecha de nacimiento del estudiante
- Sexo del estudiante
- Dirección del estudiante
- Teléfono del estudiante
- Nombre del Padre del estudiante
- Nombre de la Madre del estudiante
- Motivo de referencia
- Historia de la situación actual, acontecimientos familiares sociales y académicos(breve descripción)
- Acciones desarrolladas
- Observaciones

SELECCIONAR TIPO DE DERIVACIÓN

REVISIÓN DEL INFORME

GUARDAR Y CONTINUAR

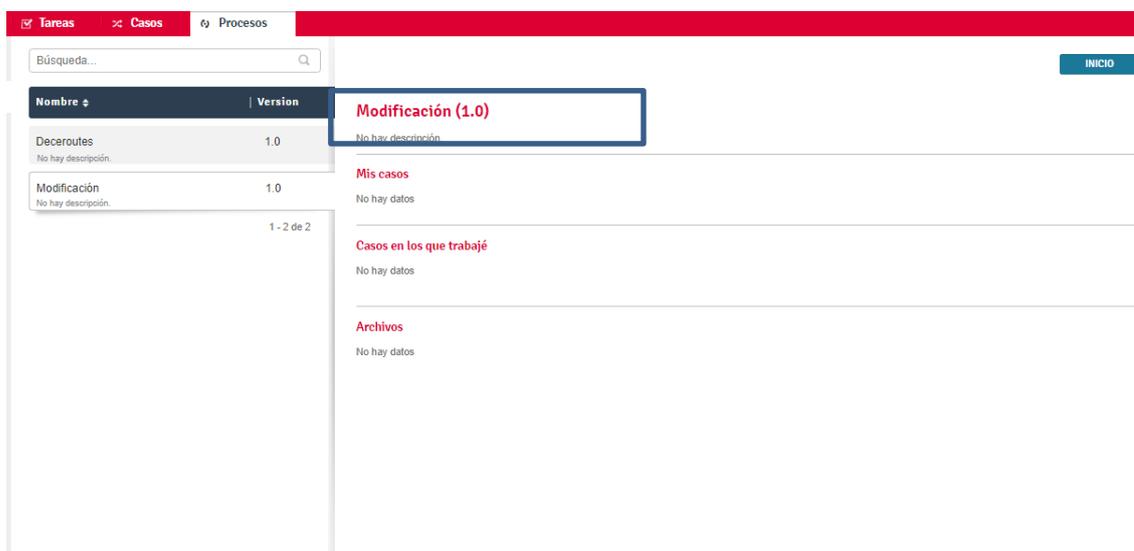
Para terminar con la tarea se hace clic en el botón Guardar y continuar.

Si se desea realizar una revisión del informe del caso presentado nuevamente se puede regresar a esa tarea seleccionando la opción Revisión del informe.

Si se desea cambiar el tipo de derivación hacemos clic en la opción Seleccionar tipo de derivación.

Si por algún motivo se desea realizar una modificación de datos de la ruta se debe seleccionar el proceso Modificación.

El usuario encargado de realizar este proceso es el Coordinador del DECE



Luego de activar el proceso se realiza la modificación de las tareas explicadas anteriormente.

Anexo 8 Manual Técnico



MANUAL TÉCNICO

ENERO 2020

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN	3
1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.....	3
2. HERRAMIENTAS USADAS EN EL DESARROLLO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	3
2.1. JAVA 64 BITS.....	3
2.2. APPSERV-WIN32-2.5.9	6
2.3. BASE DE DATOS POSTGRESQL.....	11
2.3.1. DICCIONARIO DE DATOS TABLA datosestudiantes.....	18
2.3.2. DICCIONARIO DE DATOS TABLA detalleseguimiento	19
2.3.3. DICCIONARIO DE DATOS DE LA TABLA onruta	20
2.3.4. MODELO DE DATOS DE NEGOCIO onruta	24
2.3.5. RESPALDO DE LA INFORMACIÓN.....	26
2.3.6. RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN	26
2.4. BONITASOFT.....	27
2.4.1. INSTALACIÓN DE BONITASOFT COMMUNITY 7.7.4 ESTUDIO	27
2.4.2. BONITACOMMUNITY-7.7.4-TOMCAT-8.5.31	35
2.4.3. CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR.....	39
2.4.4. CONFIGURACION DEL PORTAL WEB DE BONITASOFT	41

INTRODUCCIÓN

DeceRoutes es una herramienta web que facilita el manejo de la información del proceso de rutas y protocolos en el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE).

Este manual contiene información sobre el proceso de instalación de los componentes que necesita Deceroutes para su correcto funcionamiento.

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

1.1. HARDWARE

- Procesador: AMD Athlon(tm) II X2 B24 Processor 3.00 GHz
- Memoria RAM: 8,00 GB
- Disco Duro: 500 GB
- Router TP LINK Configurado su Address Reservation desde 192.168.30.1 - 192.168.30.4

1.2. SOFTWARE

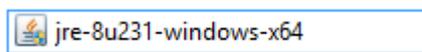
- Sistema operativo: Windows 8.1 pro.
- Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador x64

2. HERRAMIENTAS USADAS EN EL DESARROLLO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

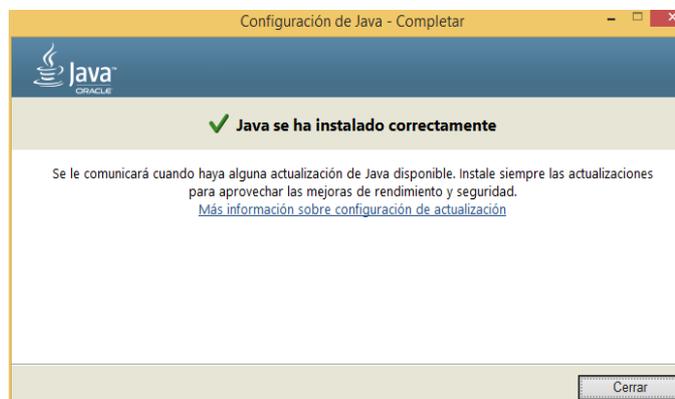
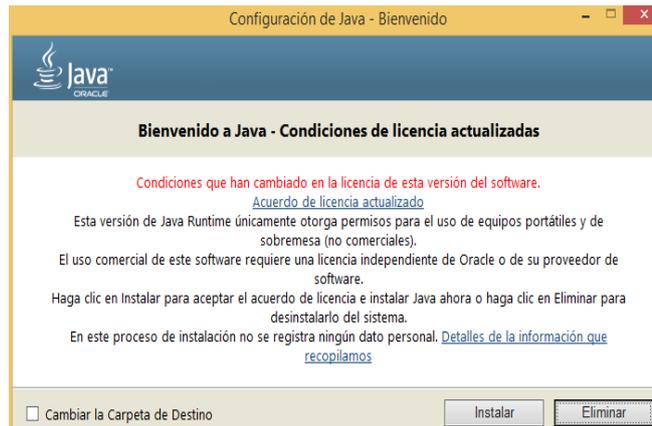
2.1. JAVA 64 BITS

Una vez descargado el instalador de la página oficial

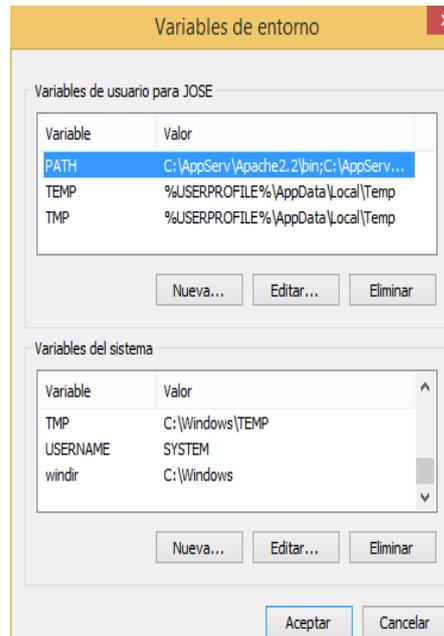
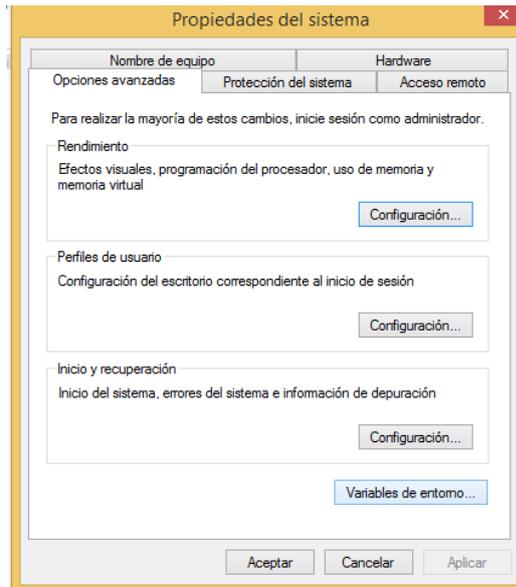
<https://www.java.com/es/download/windows-64bit.jsp>



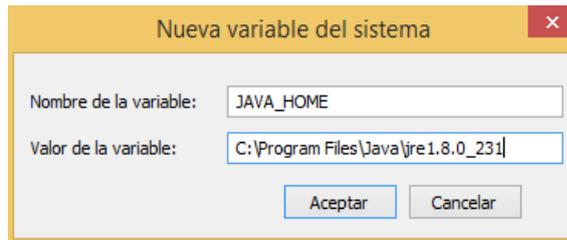
Procedemos a instalarlo seleccionando la opción Instalar



Se debe crear además la variable del sistema JAVA_HOME para el funcionamiento correcto del programa, para ello accedemos a las propiedades del sistema, opciones avanzadas y variables de entorno.



En la cual creamos una nueva variable del sistema haciendo clic en la opción nueva, y registrando su nombre como JAVA_HOME y el nombre del valor será la ruta de instalación de Java C:\Program Files\Java\jre1.8.0_231



Y terminamos haciendo clic en la opción Aceptar

2.2. APPSERV-WIN32-2.5.9

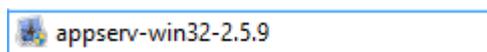
Al instalar esta herramienta se configurará automáticamente PHP en su versión 5.2.3

Proceso de instalación:

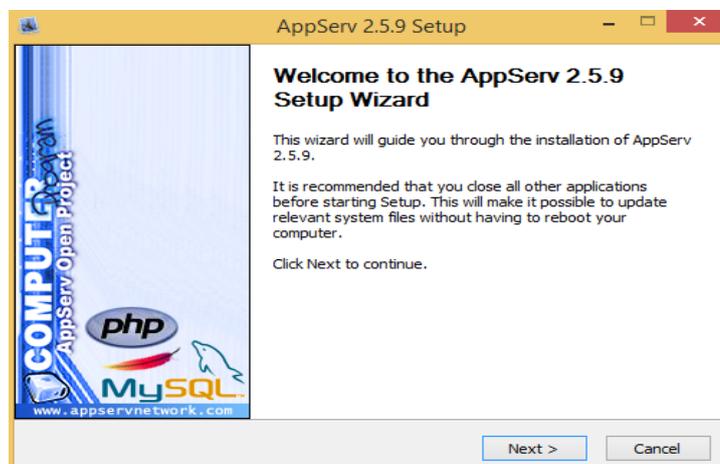
Descargamos el instalador de la siguiente página:

<https://appserv.uptodown.com/windows/descargar/11472>

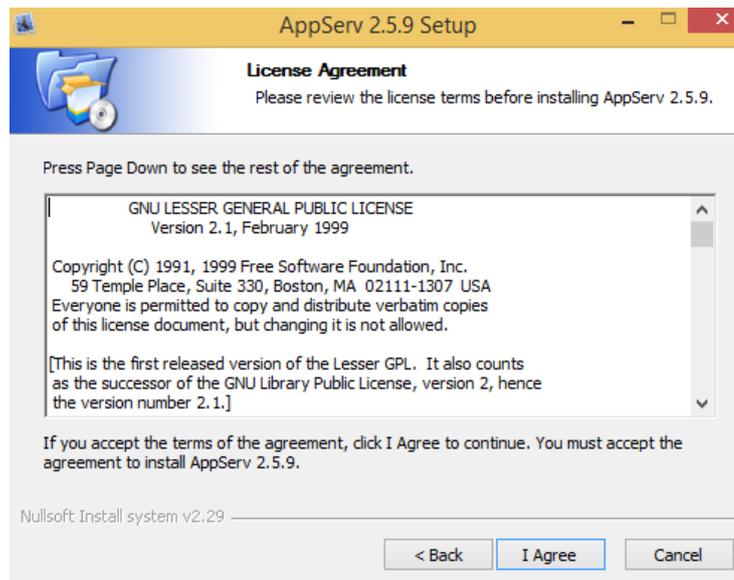
Hacemos doble clic en el instalador descargado



Seleccionamos la opción Next



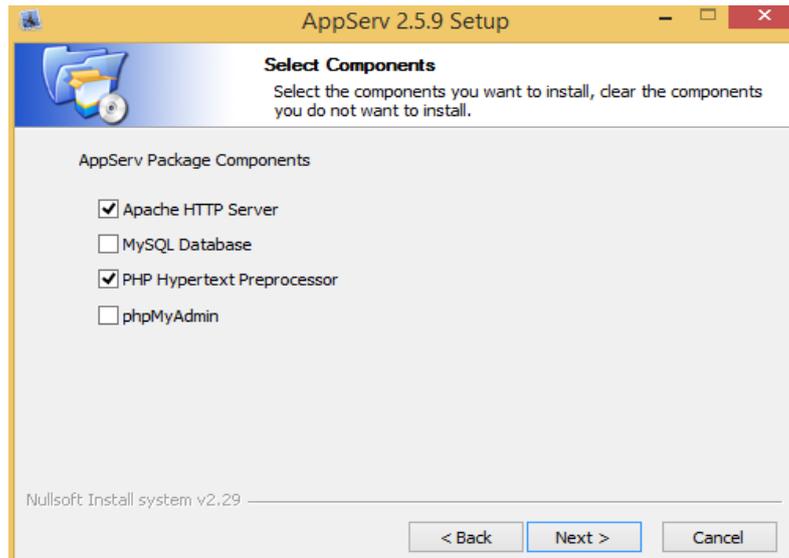
Aceptamos el acuerdo de licencia haciendo clic en la opción I Agree



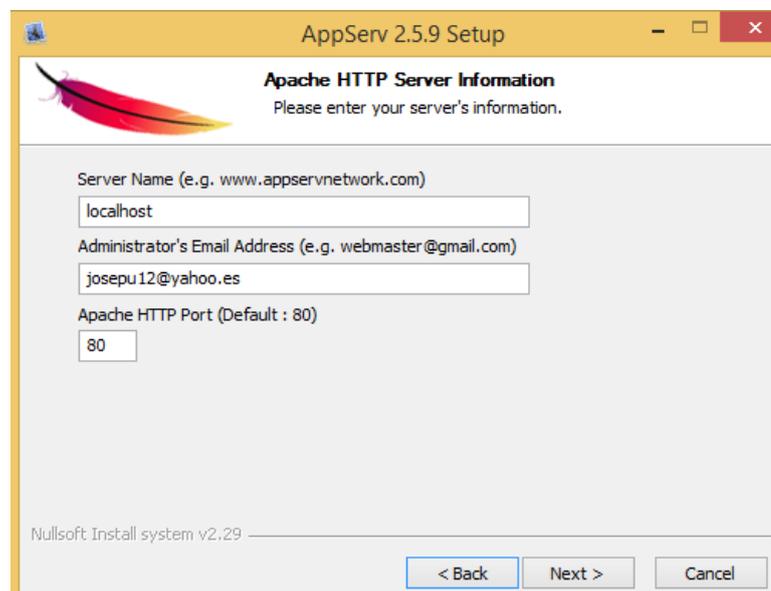
Seleccionamos el lugar de instalación



Seleccionamos los elementos a instalar



Definimos el nombre del servidor, puerto y un correo electrónico y seleccionamos la opción Next

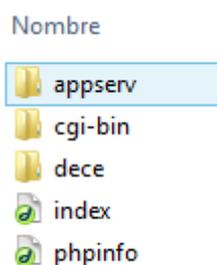


Hacemos clic en la opción Finish



Para trabajar con Postgresql es necesario descomentar la línea `extension=php_pgsql.dll` en el archivo `php.ini` ubicado en `C:\Windows`

Colocamos la carpeta `dece` que contiene los archivos de reportes en la dirección `C:\AppServ\www`



La carpeta `dece` está compuesta por:



Conexión: contiene 2 archivos `php` con los cuales se conecta a las bases de datos: `bonita` y `business`

Nombre

 datos
 datos1

Imágenes: contiene 2 imágenes que son parte de los reportes



Reportes: contiene los reportes de cada actividad de la ruta

Nombre

-  fonts
-  actaCompromiso
-  class.ezpdf
-  class.pdf
-  derivacion
-  flujoRuta
-  informe
-  refiere
-  seguimiento

Además contiene las librerías ezpdf y carpeta fonts que ayudan a generar el reporte en formato PDF

-  class.ezpdf
-  class.pdf
-  fonts

Esta librería puede ser descargada de la siguiente dirección
<https://github.com/rebuy-de/ezpdf/tree/master/src/ezpdf>

2.3. BASE DE DATOS POSTGRESQL

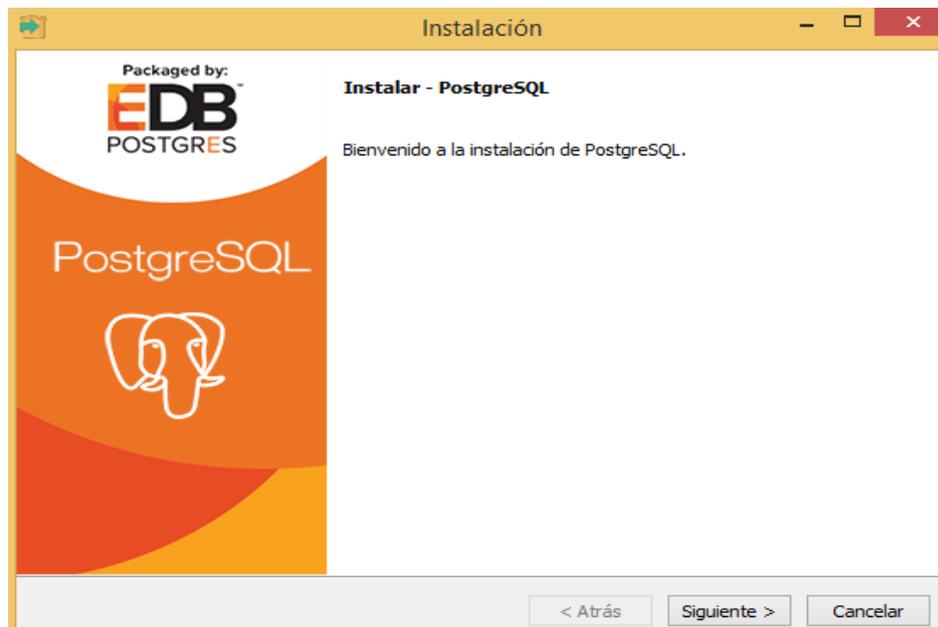
Descargamos Postgresql 9.5 de su página oficial:

<https://www.postgresql.org/download/windows/>

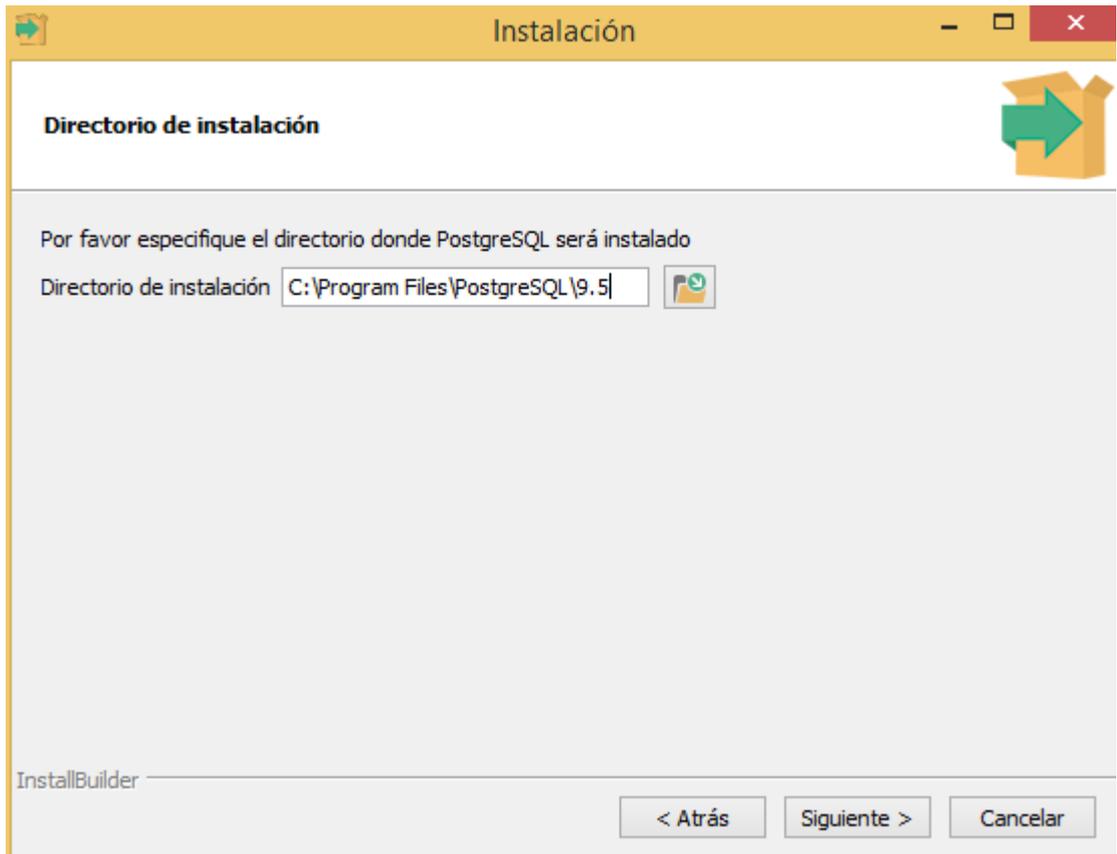
y procedemos a realizar la instalación del mismo haciendo clic en su instalador

 postgresql-9.5.19-2-windows-x64

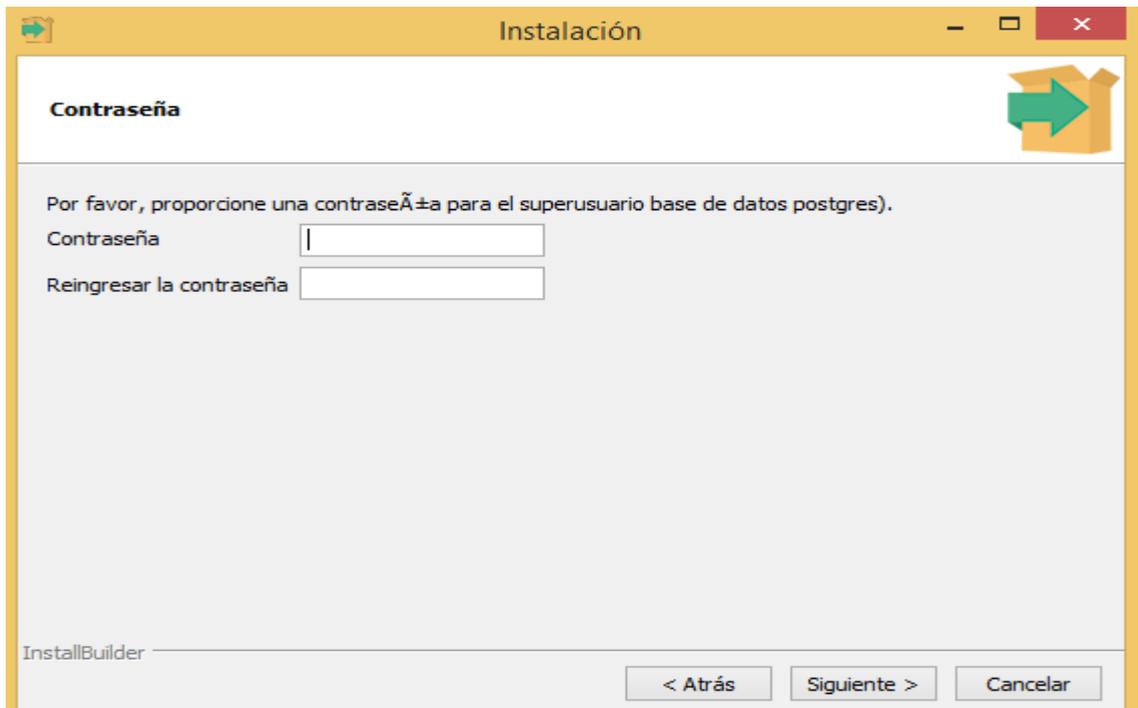
Seleccionamos la opción Siguiente



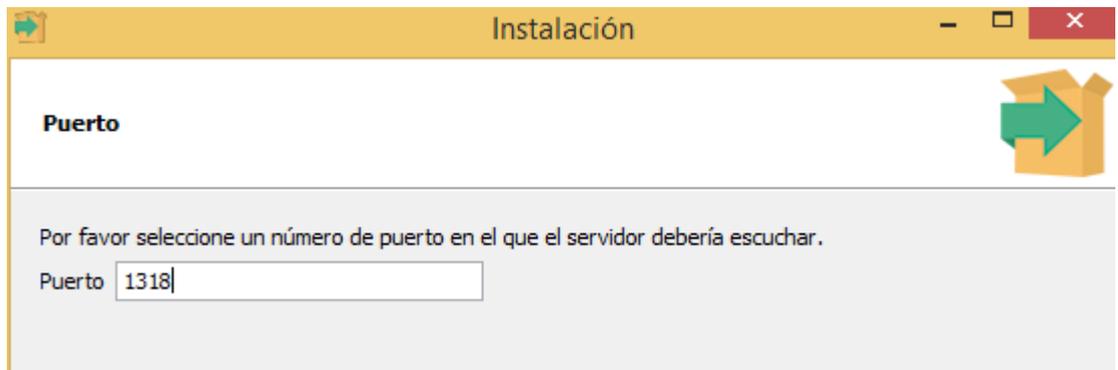
Definimos el directorio de instalación



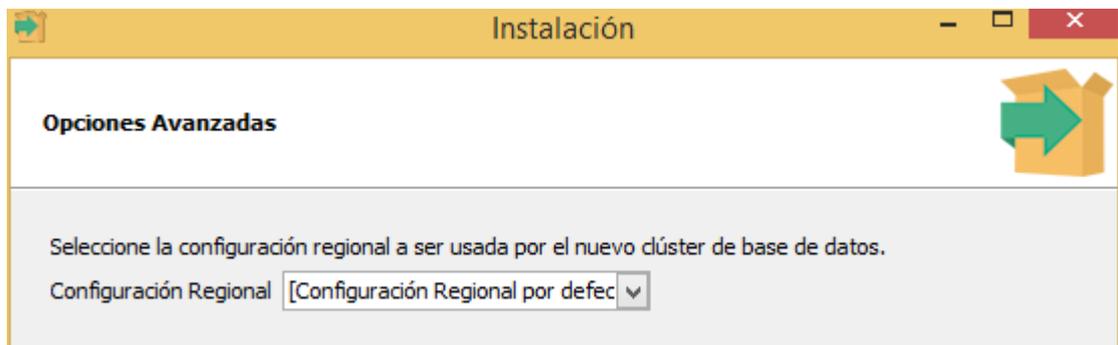
Asignamos una contraseña



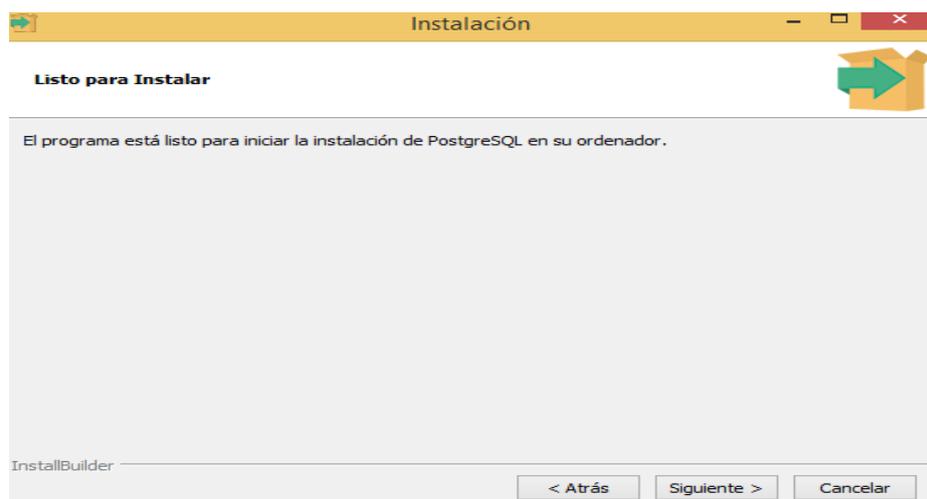
Asignamos un puerto en nuestro caso el 1318



Escogemos la configuración regional a ser usada



Y procedemos a instalar haciendo clic en el botón siguiente



Terminamos la instalación seleccionando la opción Terminar



Para un buen funcionamiento entre Bonitasoft y PostgreSQL es necesario modificar un parámetro en el archivo postgresql.conf que está ubicado en C:\Program Files\PostgreSQL\9.5\data.

Una vez abierto el archivo buscamos la línea que contenga:

```
#max_prepared_transactions = 0
```

En la cual quitamos el símbolo numeral y aumentamos el valor de 0 a 100

Guardamos el archivo y reiniciamos PostgreSQL

Abrimos pgAdmin III que fue instalado en conjunto con PostgreSQL para realizar la configuración y manejo de las bases de datos

Se procede a registrar datos del servidor haciendo clic la opción



The screenshot shows a 'New Server Registration' dialog box with the following fields and values:

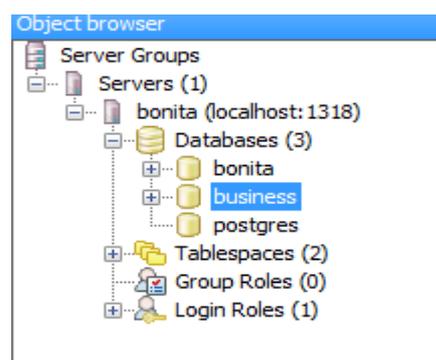
- Name: bonita
- Host: localhost
- Port: 1318
- Service: (empty)
- Maintenance DB: postgres
- Username: postgres
- Password: (masked with dots)
- Store password:
- Colour: (empty)
- Group: Servers

Buttons: Help, OK, Cancel

Y terminaremos haciendo clic en la opción OK

Es necesario crear dos bases de datos para la persistencia con Bonitasoft

- bonita
- business



Sus respectivas tablas serán creadas cuando se realice la configuración del servidor de bonitasoft.

Además es necesario crear dos tablas las cuales contendrán información de los estudiantes así como de los detalles de los seguimientos realizados en las rutas.

TABLA datos de estudiantes

La creamos con el siguiente Script:

```
CREATE TABLE public.datos de estudiantes
```

```
(
```

```
  persistenceid serial NOT NULL,
```

```
  apellidos nombres est character varying(50),
```

```
  apellidos nombres madre character varying(50),
```

```
  apellidos nombres padre character varying(50),
```

```
  apellidos nombres rep character varying(50),
```

```
  cedula est character varying(10),
```

```
  cedula rep character varying(10),
```

```
  correo representante character varying(60),
```

```
  direccion est character varying(100),
```

```
  direccion rep character varying(100),
```

```
  fecha nacimiento est character varying(10),
```

persistenceversion bigint,

sexoest character varying(1),

telefonoest character varying(10),

telefonorep character varying(10),

vinculoconest character varying(20),

CONSTRAINT datosestudiantes_pkey PRIMARY KEY (persistenceid),

CONSTRAINT unique_constraint_1 UNIQUE (cedulaest)

)

TABLA detalleseguimiento

La creamos con el siguiente Script:

```
CREATE TABLE public.detalleseguimiento
```

```
(
```

```
    coddetalleseguimiento serial NOT NULL,
```

```
    actividadesplanificadas character varying(1024),
```

```
    areastrabajadas character varying(1024),
```

```
    avancesseguimiento character varying(1024),
```

```
    fechaseguimiento character varying(10),
```

```
    materialesusar character varying(1024),
```

observacionesseguimiento character varying(1024),

persistenceversion bigint,

persistenceid bigint,

CONSTRAINT detalleseguimiento_pkey PRIMARY KEY
(coddetalleseguimiento)

)

La institución educativa nos facilitó un archivo en Excel con los datos de los estudiantes registrados, el cual fue convertido a un formato CSV para ser importado a la tabla datos estudiantes con el siguiente Script:

COPY

```
public.datosestudiantes(apellidosnombresest,apellidosnombresmadre,apellidosnombrespadre,apellidosnombresrep,cedulaest,cedularep,correorepresentante,direccionest,direccionrep,fechanacimientoest,persistenceversion,sexoest,telefonoest,telefonorep,vinculoconest) FROM 'C:\csvestudiantes.csv' DELIMITER ';' CSV HEADER encoding 'latin1';
```

2.3.1. DICCIONARIO DE DATOS TABLA **datosestudiantes**

CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
persistenceid		Serial	Código del estudiante
apellidosnombresest	50	character varying	Apellidos y nombres del estudiante
apellidosnombresmadre	50	character varying	Apellidos y nombres de la madre del estudiante
apellidosnombrespadre	50	character varying	Apellidos y nombres del padre del estudiante
apellidosnombresrep	50	character varying	Apellidos y nombres del representante del estudiante

cedulaest	10	character varying	Cédula del estudiante
cedularep	10	character varying	Cédula del representante
correorepresentante	60	character varying	Correo del representante
direccionest	100	character varying	Dirección del estudiante
direccionrep	100	character varying	Dirección del representante
fechanacimientoest	10	character varying	Fecha de nacimiento del estudiante
sexoest	1	character varying	Sexo del estudiante
telefonoest	10	character varying	Teléfono del estudiante
telefonorep	10	character varying	Teléfono del representante
vinculoconest	20	character varying	Vínculo con el estudiante

2.3.2. DICCIONARIO DE DATOS TABLA detalleseguimiento

CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
coddetalleseguimiento		Serial	Código detalle seguimiento
actividadesplanificadas	1024	character varying	Actividades planificadas
areastrabajadas	1024	character varying	Áreas trabajadas
avancesseguimiento	1024	character varying	Avances seguimiento
fechaseguimiento	10	character varying	Fecha de seguimiento
materialesusar	1024	character varying	Materiales a usar
nombrealizaseg	55	character varying	Nombre de la persona que realiza el seguimiento
observacionesseguimiento	1024	character varying	Observaciones seguimiento
persistenceid		bigint	Código de la ruta

2.3.3. DICCIONARIO DE DATOS DE LA TABLA onruta

CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
persisteicid		bigint	Código de la ruta
accionesdesarrolladoas	1024	character varying	Acciones desarrolladas
antecedentesderivacion	1024	character varying	Antecedentes de la derivación
antecedentesinforme	1024	character varying	Antecedentes del informe
apellidosnombresagresor	50	character varying	Apellidos y nombres del agresor
apellidosnombresatiende	55	character varying	Apellidos y nombres de quien atiende
apellidosnombresderiva	55	character varying	Apellidos y nombres de quien deriva
apellidosnombresest	50	character varying	Apellidos y nombres del estudiante
apellidosnombresmadre	50	character varying	Apellidos y nombres de la madre
apellidosnombrespadre	50	character varying	Apellidos y nombres del padre
apellidosnombresrefiere	100	character varying	Apellidos y nombres de la persona que refiere
apellidosnombresrep	50	character varying	Apellidos y nombres del representante
cargoderiva	20	character varying	Cargo de la persona que deriva el caso
cargorefierecaso	20	character varying	Cargo de la persona que refiere el caso

cedulaest	10	character varying	Cédula del estudiante
cedulapersonarefiere	10	character varying	Cédula de la persona que refiere el caso
cedularep	10	character varying	Cédula del representante
compromisoacta	1024	character varying	Compromiso
correorep	60	character varying	Correo del representante
cursoest	15	character varying	Curso del estudiante
destinoderivacion	50	character varying	Destino de la derivación
dificultadencontrada	100	character varying	Dificultad encontrada
direccionest	100	character varying	Dirección del estudiante
direccioninstitucioneducativa	100	character varying	Dirección de la Institución Educativa
direccionrep	100	character varying	Dirección del representante
edadest		integer	Edad del estudiante
entrevistainforme	1024	character varying	Entrevista
estado		boolean	Estado de la ruta (true o false)
estadoruta	15	character varying	Estado de la ruta (EN PROCESO-TERMINADO)
faltascometidas	1024	character varying	Faltas cometidas por el estudiante
fechaactacompromiso	10	character varying	Fecha del acta de compromiso
fechaderivacion	10	character varying	Fecha de la derivación del caso
fechaelaboracioninforme	10	character varying	Fecha de elaboración del informe
fechainformerevisado	10	character varying	Fecha de revisión del informe

fechainicioplan	10	character varying	Fecha de inicio del plan
fechanacimientoest	10	character varying	Fecha de nacimiento del estudiante
fecharefiere	10	character varying	Fecha refiere el caso
fechaterminacionproceso	10	character varying	Fecha de terminación del proceso
fechaviolenciainforme	10	character varying	Fecha de la violencia ocurrida
informerevisado		boolean	Informe revisado (true o false)
institucioneducativa	70	character varying	Nombre de la Institución Educativa
jornadainstitucion	10	character varying	Jornada de la institución
lugarderivacion	20	character varying	Lugar de derivación
lugarviolencia	30	character varying	Lugar de la violencia ocurrida
modalidadviolenciaidentificada	30	character varying	Modalidad de la violencia ocurrida
motivoreferencia	1024	character varying	Motivo de referencia
nombreprofdece	55	character varying	Apellidos y nombres del profesional del DECE
numeroinforme		integer	Número del informe
observacionesderivacion	1024	character varying	Observaciones de la derivación
observacionesinforme	1024	character varying	Observaciones del informe
paralelo	1	character varying	Paralelo del estudiante
persistenceversion		bigint	Versión de la persistencia
relacionvictimaagresor	25	character varying	Relación entre la víctima y el agresor

reportepersonarefiere	1024	character varying	Reporte de la persona que refiere el caso
sexoest	1	character varying	Sexo del estudiante
telefonoest	10	character varying	Teléfono del estudiante
telefonoinstitucioneducativa	10	character varying	Teléfono de la Institución Educativa
telefonorep	10	character varying	Teléfono del representante
tipoderivacion	10	character varying	Tipo de derivación
tiporuta	42	character varying	Tipo de ruta
tiposituacioninforme	50	character varying	Tipo de situación encontrada
tipovienciaidentificada	12	character varying	Tipo de violencia identificada
vinculoconest	20	character varying	Vínculo con el estudiante
modificacion	2	character varying	Ruta modificada (SI o NO)
fechamodificacion	10	character varying	Fecha de modificación de la ruta
nombrequienmodifica	55	character varying	Nombre de la persona que realiza la modificación de la ruta
nombrevisaenf	55	character varying	Nombre de la persona que revisa el informe del caso reportado
nombrealizaacta	55	character varying	Nombre de la persona que realiza el acta de compromiso
nombrefprofdeceinf	55	character varying	Nombre de la persona que realiza el informe del caso reportado

2.3.4. MODELO DE DATOS DE NEGOCIO onruta

Nombre	Tipo	Múltiple	Requerido
institucionEducativa	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
direccionInstitucionEd...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefonoInstitucionEd...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
numeroInforme	INTEGER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaRefiere	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nombreProfDece	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nombreProfDecelnf	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cedulaEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telefonoEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
direccionEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaNacimientoEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre	Tipo	Múltiple	Requerido
edadEst	INTEGER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sexoEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jornadaInstitucion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cursoEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
paralelo	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresPadre	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresMa...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresRep	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
correoRep	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cedulaRep	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vinculoConEst	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
direccionRep	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre	Tipo	Múltiple	Requerido
telefonoRep	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresRefi...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cedulaPersonaRefiere	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cargoRefiereCaso	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
reportePersonaRefiere	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tipoRuta	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaElaboracionInfor...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
antecedentesInforme	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tipoSituacionInforme	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
entrevistaInforme	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
observacionesInforme	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaViolenciaInforme	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre	Tipo	Múltiple	Requerido
lugarViolencia	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresAgr...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
relacionVictimaAgresor	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tipoViolencialdentifica...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
modalidadViolenciald...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
informeRevisado	BOOLEAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaInformeRevisado	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nombreRevisalnf	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
compromisoActa	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
faltasCometidas	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaActaCompromiso	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nombreRealizaActa	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

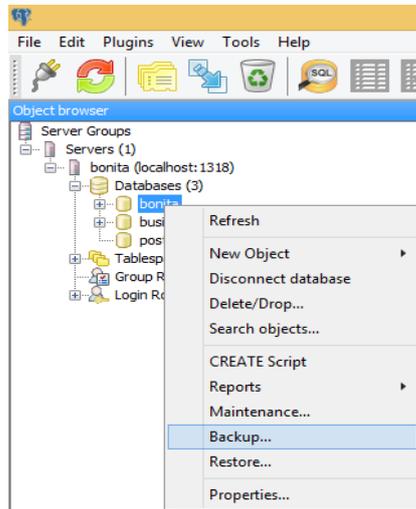
Nombre	Tipo	Múltiple	Requerido
lugarDerivacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaDerivacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tipoDerivacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresDeri...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cargoDeriva	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
destinoDerivacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
motivoReferencia	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
antecedentesDerivacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
accionesDesarrolladoas	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
observacionesDerivaci...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dificultadEncontrada	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
apellidosNombresAtie...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

fechaInicioPlan	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
estado	BOOLEAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaTerminacionPro...	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
estadoRuta	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
modificacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fechaModificacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nombreQuienModifica	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La tabla onruta de la base de datos business es creada a partir del modelo de datos

2.3.5. RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

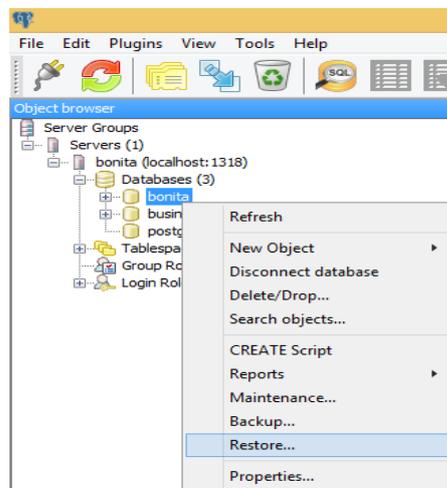
Para respaldar la información la realizamos directamente en Postgresql seleccionando la opción Backup y almacenando estos en una ubicación segura.



Esto se lo realiza para la base bonita y business

2.3.6. RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Si es necesario restaurar la información seleccionamos la opción Restore, buscamos el archivo de respaldo y procedemos a restaurar.



Esto se lo realiza para la base bonita y business

2.4. BONITASOFT

Es una herramienta BPM y se la puede denominar como conjunto de instrumentos que se encuentran ligados unos con otros y que cumplen un papel indispensable en la ejecución de una actividad logrando llegar al objetivo primordial que es el de la automatización de los procesos, esta usa la notación BPMN2 para la creación de sus diferentes procesos y actividades.

2.4.1. INSTALACIÓN DE BONITASOFT COMMUNITY 7.7.4 ESTUDIO

Para realizar la instalación de la misma se la debe descargar el instalador de la página oficial de Bonitasoft

<https://es.bonitasoft.com/> y seleccionar la opción descargas.

Hay que tomar en cuenta que se debe disponer de una cuenta de usuario para realizar la descarga.

Seleccionamos la opción Download



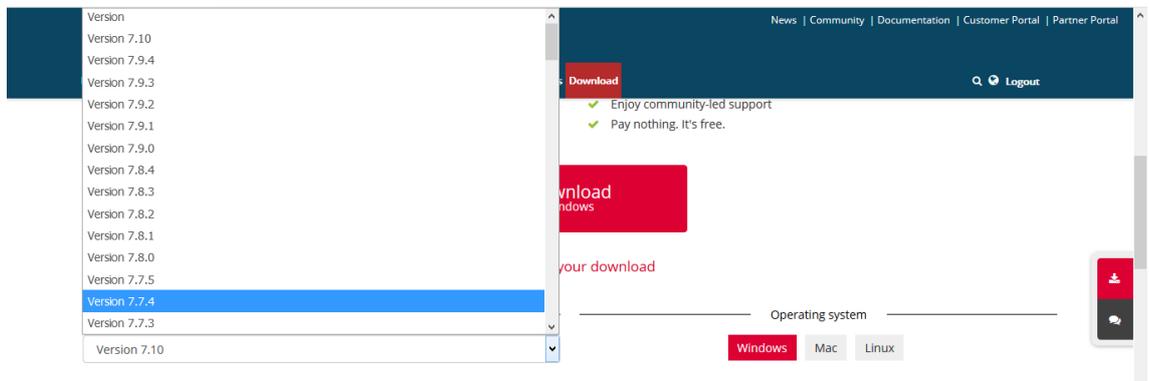
Seleccionamos la opción Community Edition y Customize your download





Customize your download

Seleccionamos la versión



En la pestaña Studio nos aparecen las opciones de descarga de los archivos en nuestro caso seleccionamos Download Java 64 bit y procedemos a realizar la descarga.

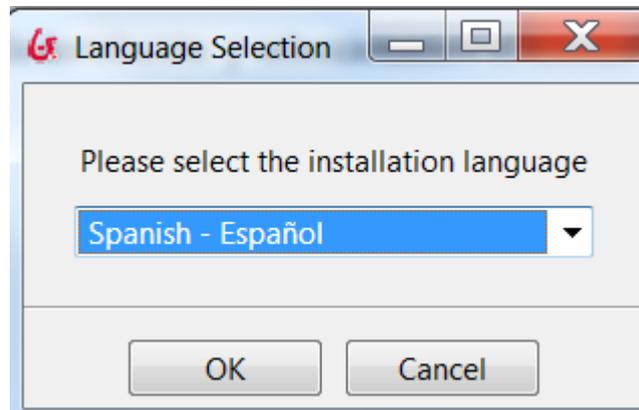


Una vez que la descarga está lista procedemos a realizar la instalación de la misma

Hacemos clic en archivo descargado



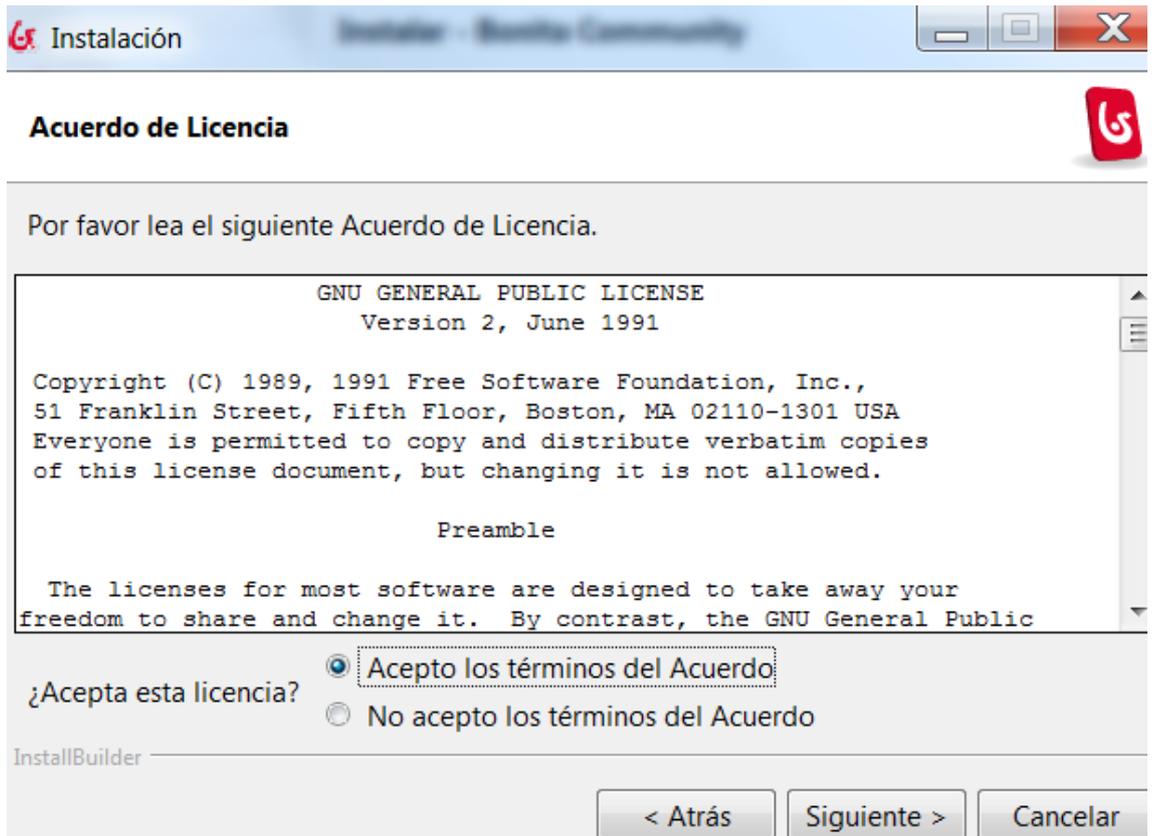
Otorgamos los permisos para la instalación y seleccionamos el idioma de instalación de la aplicación



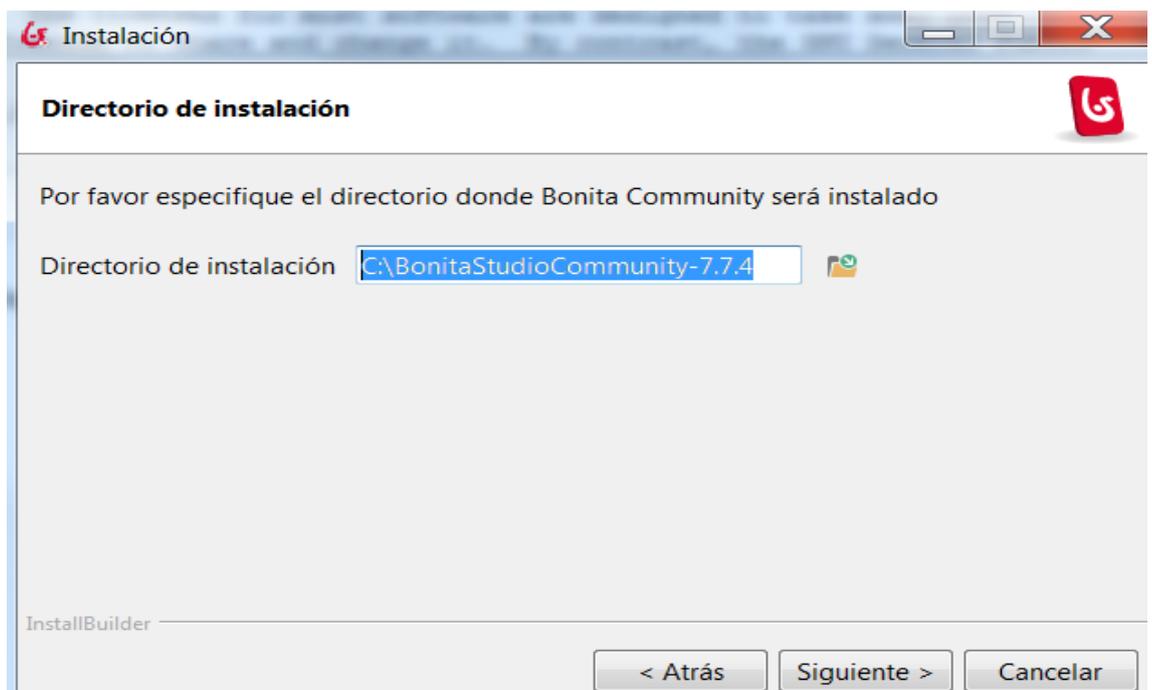
Hacemos clic en la opción OK



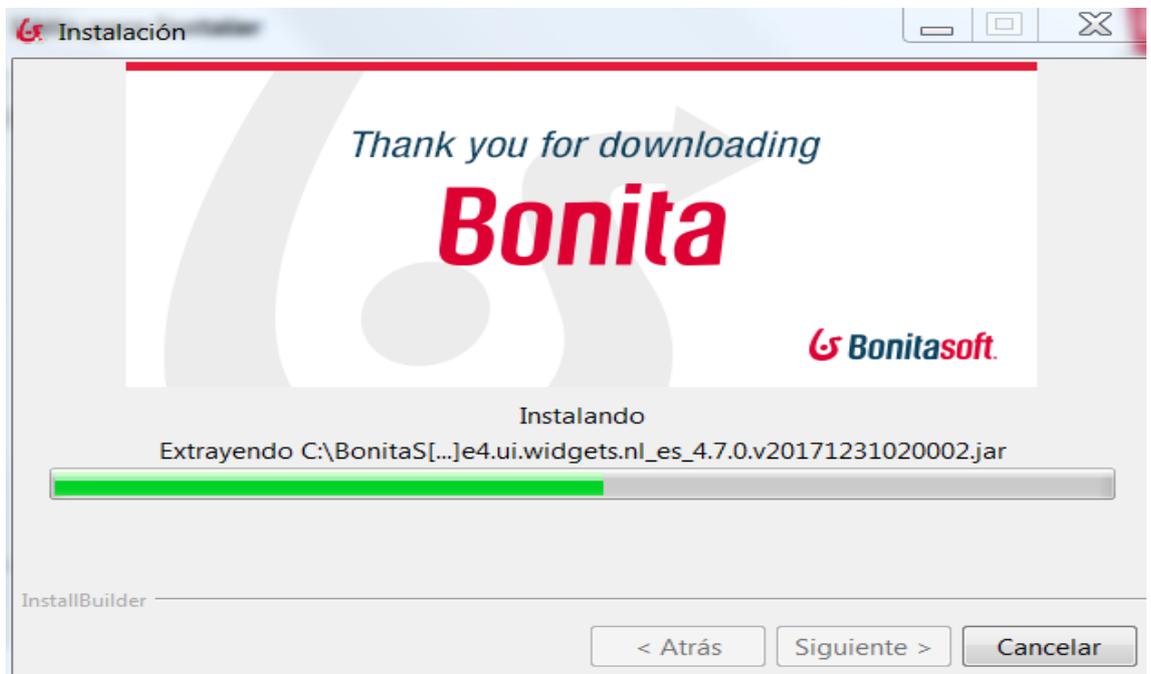
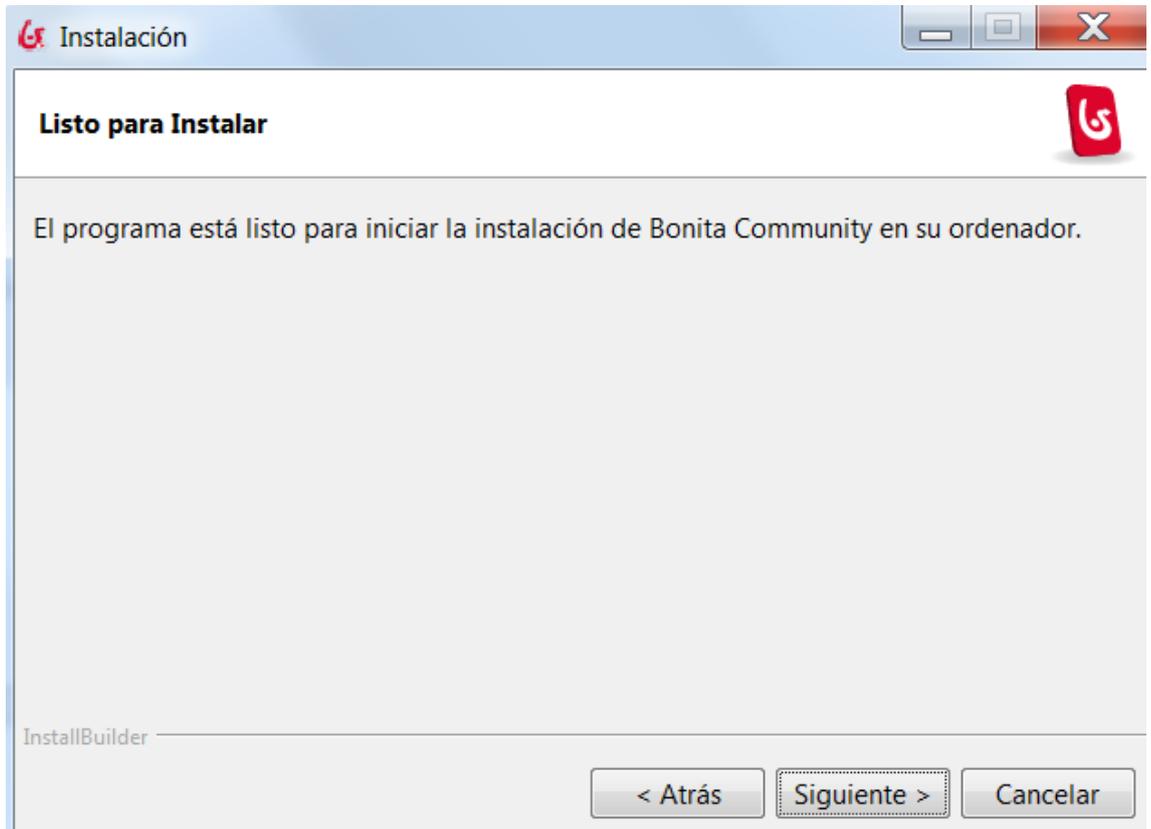
Procedemos a aceptar los términos del acuerdo y seleccionamos la opción siguiente



Especificamos el directorio donde se realizará la instalación y seleccionamos siguiente



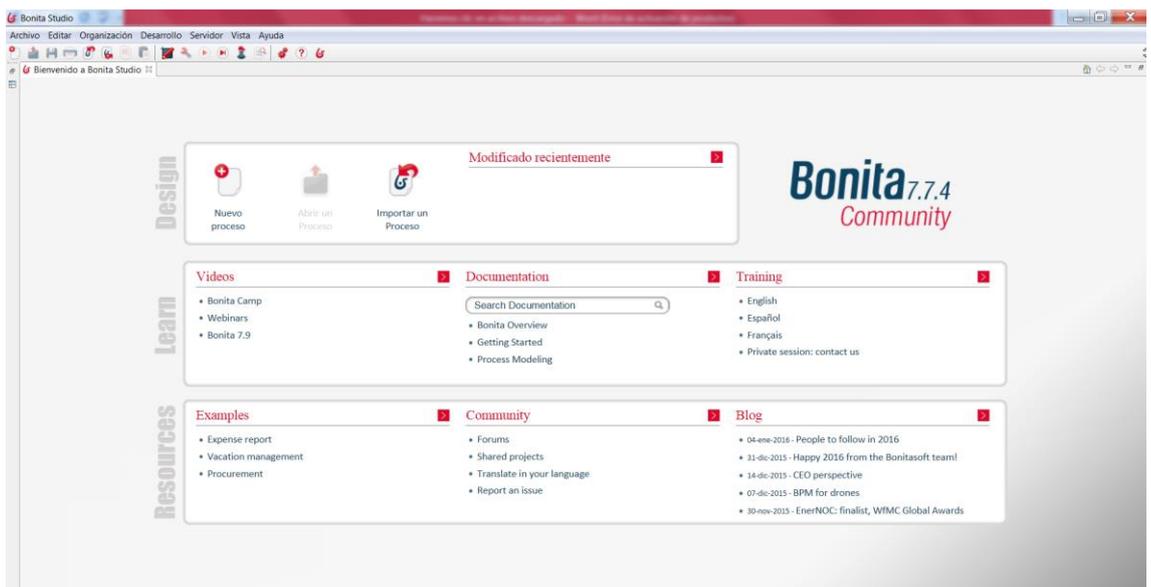
Seleccionamos la opción siguiente



Hacemos clic en la opción terminar para concluir con la instalación



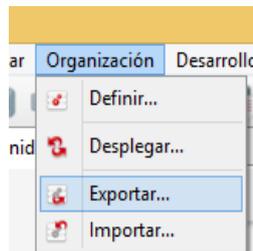
Al abrir la aplicación se desplegará la siguiente pantalla la cual nos permitirá trabajar con las diferentes opciones para la creación, modificación o eliminación de los diferentes procesos.



EXPORTAR ARCHIVOS NESESARIOS PARA EL PORTAL WEB

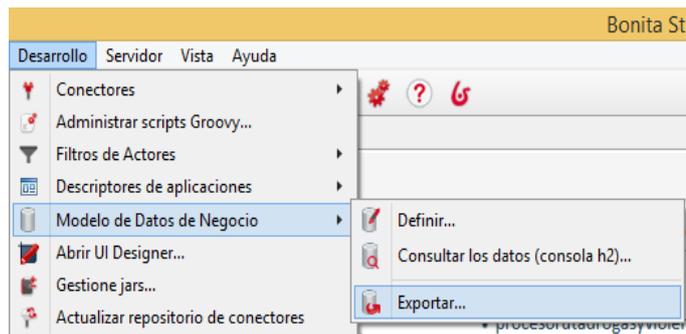
Es necesario exportar los siguientes archivos tanto para el portal como para tener un respaldo de los mismos.

ORGANIZACIÓN



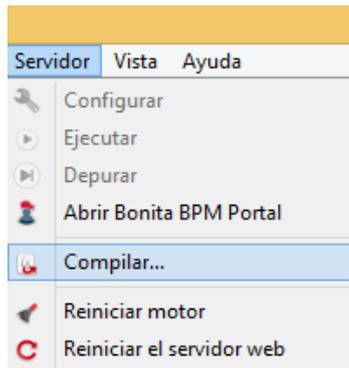
Se generará un archivo con el nombre Dece Routes.xml

MODELO DE DATOS DE NEGOCIO

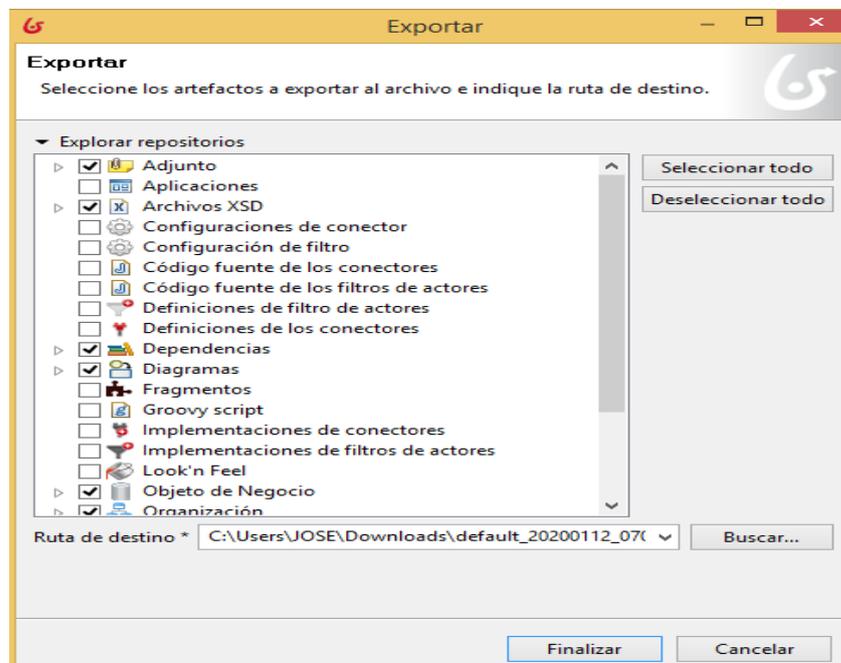
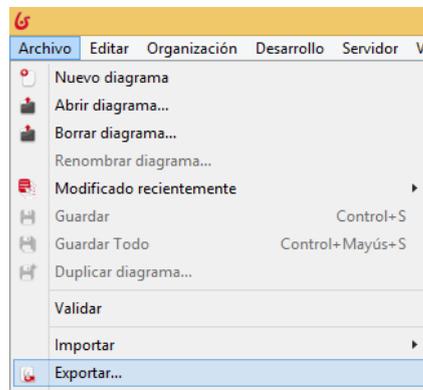


Se generará un archivo con el nombre bdm.zip

ARCHIVO DE PUBLICACION DEL PROCESO (Deceroutes--1.0.bar)



ARCHIVO DE PROCESO (RutasFinal-1.0.bos)



2.4.2. BONITACOMMUNITY-7.7.4-TOMCAT-8.5.31

Para realizar la instalación de la misma se debe descargar el archivo comprimido que contiene los archivos para el funcionamiento del servidor de bonita.

Accedemos a la página oficial <https://es.bonitasoft.com/> y seleccionamos la opción descargas.

Hay que considerar que se debe disponer de una cuenta de usuario para realizar la descarga.

Seleccionamos la opción Download

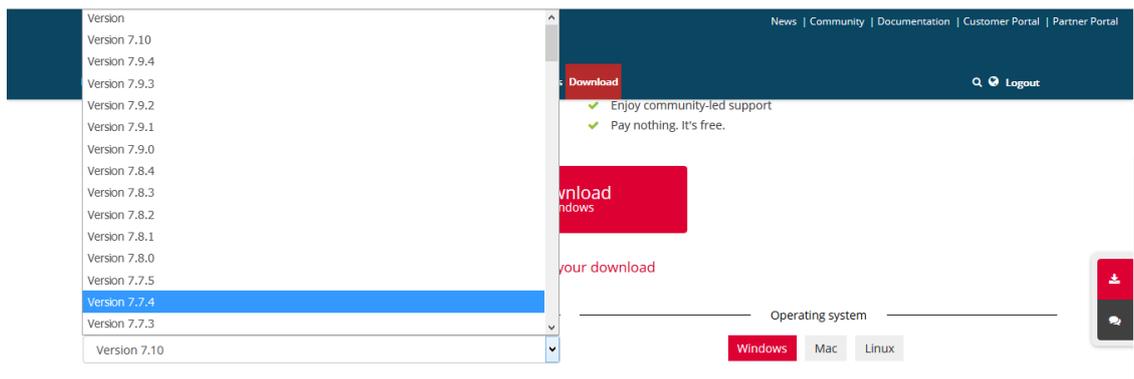


Seleccionamos la opción Community Edition y Customize your download

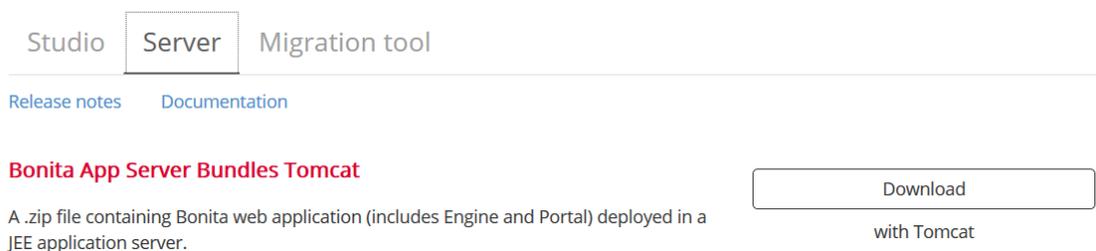


[Customize your download](#)

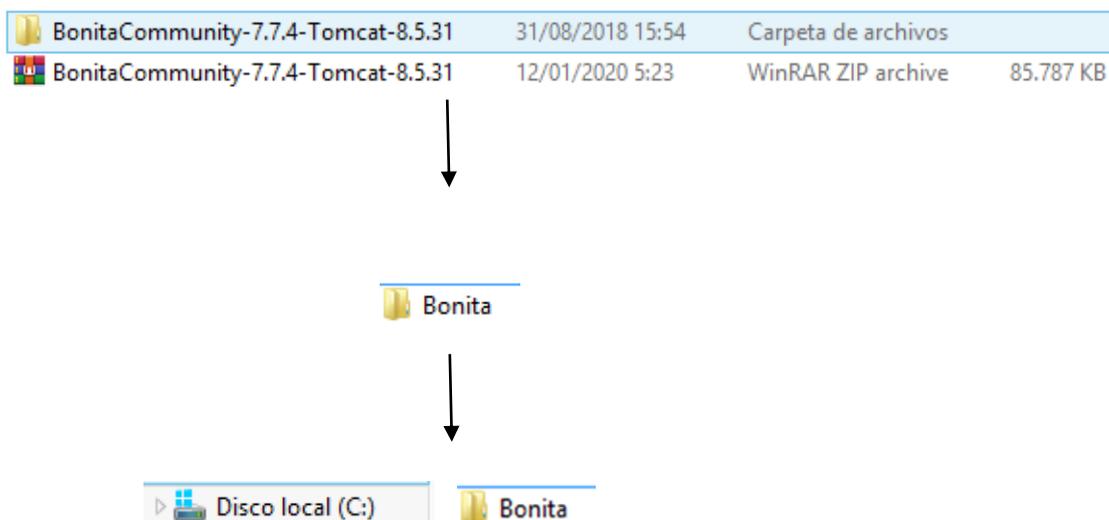
Seleccionamos la versión



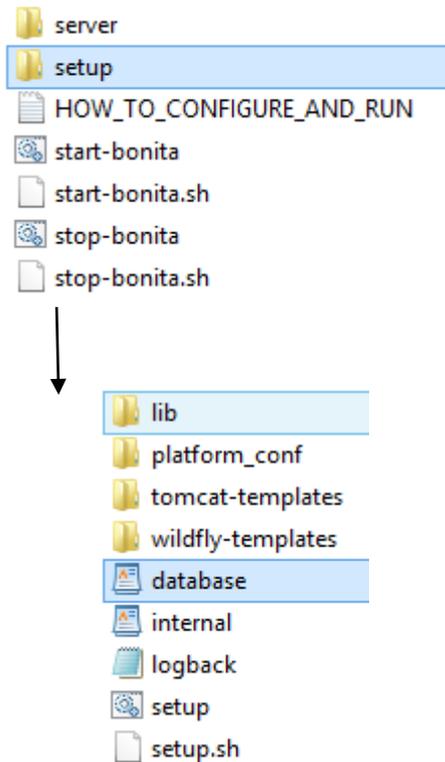
En la pestaña Server nos aparecen las opciones de descarga en nuestro caso seleccionamos Download with Tomcat y procedemos a realizar la descarga.



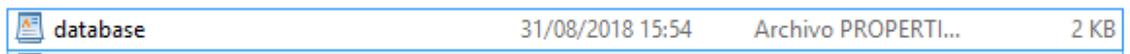
Con el archivo ya descargado lo descomprimos y cambiamos el nombre de la carpeta a Bonita para luego copiarlo en el disco local C:\



Hacemos clic en la carpeta Bonita y seleccionamos la subcarpeta Setup y hacemos doble clic en ella.



Hacemos clic en el archivo database para modificar el nombre de las bases de datos con las cuales Bonitasoft va a realizar la persistencia con Postgresql



```
#####
#
# Modify the following values to suit your database needs.
# For more information, see
# file ../HOW_TO_CONFIGURE_AND_RUN.txt
#
#####

#####
# Bonita database properties
#####

# valid values are (h2, postgres, sqlserver, oracle, mysql)
db.vendor=h2
# when using h2, no server or port setting is needed since
# connexion is made using file protocol mode using relative
# directory:
db.server.name=SERVER_NAME
db.server.port=SERVER_PORT
# if your database name contains a backslash (\) character,
# you must double it (\\):
db.database.name=bonita_journal.db
db.user=sa
# if your database password contains a backslash (\)
# character, you must double it (\\):
db.password=

#####
# Business Data database properties
#####
# valid values are (h2, postgres, sqlserver, oracle, mysql)
```

Procedemos a borrar toda la información del archivo para escribir la información correspondiente a las bases de datos a usar

```
db.vendor=postgres
db.server.name=localhost
db.server.port=puerto
db.database.name=bonita
db.user=postgres
db.password=clave

#####
# Business Data database properties
#####
bdm.db.vendor=postgres
bdm.db.server.name=localhost
bdm.db.server.port=puerto
bdm.db.database.name=business
bdm.db.user=postgres
bdm.db.password=clave
```

Guardamos el archivo

Modificamos los siguientes archivos:

- bonita-tenant-community-custom



Ubicado en: C:\Deceroutes\setup\platform_conf\initial\tenant_template_engine

En este archivo quitamos los numerales de las siguientes líneas

```
#userName=install
#userPassword=install
```

Y cambiamos la clave install por otra con mayor seguridad

Procedemos a guardar el archivo

- platform-tenant-config

 platform-tenant-config 31/08/2018 15:54 Archivo PROPERTI... 1 KB

Ubicado en: C:\Deceroutes\setup\platform_conf\initial\platform_portal

En este archivo cambiamos la clave install por otra con mayor seguridad, se debe tomar en cuenta que se debe colocar la misma clave registrada en el archivo anterior.

```
platform.tenant.default.username=install  
platform.tenant.default.password=install
```

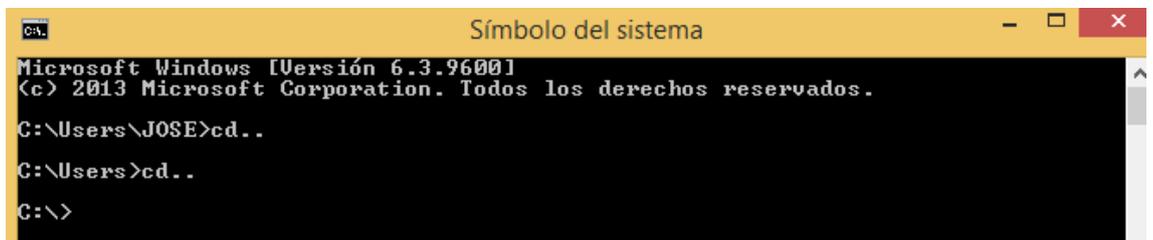
Procedemos a guardar el archivo

2.4.3. CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR

En la configuración del servidor se crearán las tablas de la base de datos llamada bonita y cuando se instale el modelo de datos de negocio se crearan las tablas de la base de datos business.

Se configurarán automáticamente los archivos necesarios para el correcto funcionamiento del portal de Bonitasoft.

Para eso abrimos la consola de Windows



```
C:\> cd ..  
C:\Users\JOSE> cd ..  
C:\Users> cd ..  
C:\>
```

Accedemos a la carpeta Bonita con el comando cd Bonita y a su vez a la carpeta setup

```
C:\Bonita\setup>setup.bat
```

Iniciamos el proceso de arranque del servidor escribiendo:

Setup.bat init

```
C:\Bonita\setup>setup.bat init
```

Setup.bat configure

```
C:\Bonita\setup>setup.bat configure
```

Setup.bat pull

```
C:\Bonita\setup>setup.bat pull
```

Setup.bat push

```
C:\Bonita\setup>setup.bat push
```

Al ejecutar estos archivos se ha logrado realizar la configuración de los archivos necesarios para el correcto funcionamiento del portal de Bonitasoft así como la persistencia que realizará con Postgresql

Una vez realizada la configuración se procede a iniciar al servidor regresando a la carpeta Bonita y escribiendo start-bonita.bat con lo cual se pondrá en funcionamiento al servidor de bonita y podremos acceder a su portal

```
C:\Bonita>start-bonita.bat
```

Cada vez que se inicia el servidor hay que copiar las dos siguientes imágenes del logo de Deceroutes para que sean mostradas al momento de la ejecución de la aplicación en la carpeta

C:\Bonita\server\temp\bonita_portal_numero de ejecuciónactual@NOMBREDELSERVIDOR\tenants\1\theme\portal\skin\images



login-logo.png

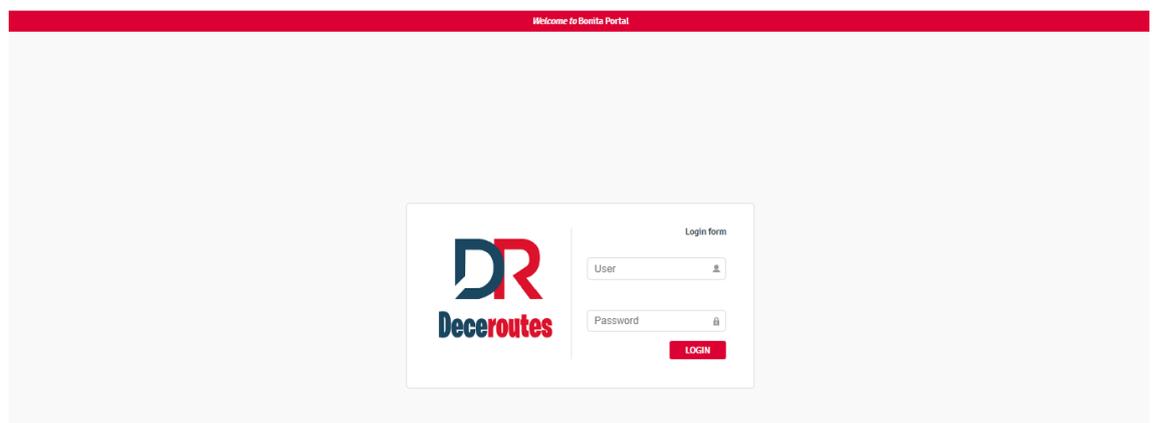


logo.png

2.4.4. CONFIGURACION DEL PORTAL WEB DE BONITASOFT

Se accede al portal digitando la dirección:

192.168.30.1:8080/Bonita mostrándonos la siguiente pantalla



En la cual digitamos el usuario install y su respectiva clave para realizar los ajustes iniciales.

Procedemos a parar los servicios haciendo clic en el menú Servicios BPM para realizar las configuraciones



The screenshot shows the Deceroutes logo at the top left. Below it is a red navigation bar with the text 'Servicios BPM'. Underneath, there is a green circular icon with two gears. To the right of the icon, the text reads 'Servicios BPM' in red, followed by 'Estado: EN EJECUCIÓN' in bold. Below this, it says 'Necesita pausar el servicio BPI' and lists three bullet points: 'Sólo el usuario técnico pued', 'Los usuarios que están logu', and 'Los usuarios que están cum'. The last bullet point is partially cut off. Below the list, it says 'Todos los procesos están au'. At the bottom of this section, it says 'Al reanudar el servicio, Digale :'. Below all this text is a dark blue button with the word 'PAUSAR' in white capital letters.

IMPORTACIÓN DE USUARIOS

Realizamos la importación de los usuarios creados en el estudio de bonita haciendo clic en el menú Organización y luego Importación/exportación



The screenshot shows a dropdown menu with a red header containing the word 'Organización' and a downward arrow. Below the header, the menu items are listed: 'Usuarios', 'Grupos', 'Roles', 'Importación / exportación' (highlighted with a red background), and 'Perfiles'.

Escogemos el archivo Dece Routes.xml e importamos

Importar una organización existente

Advertencia: Esto importará un archivo que contiene los datos de la organización entera. Tenga cuidado, su organización se fusionará con los datos existentes. En caso de conflicto, se da prioridad a el archivo importado

Dece Routes.xml 

IMPORTAR

Nota: Es necesario que exista un usuario tipo administrador, sino existiese se debe crear uno seleccionando la opción usuarios y crear

Servicios BPM Organización ▾

+ CREAR

Búsqueda...

Crear un usuario

Nombre de usuario*

Contraseña*

Confirmar contraseña*

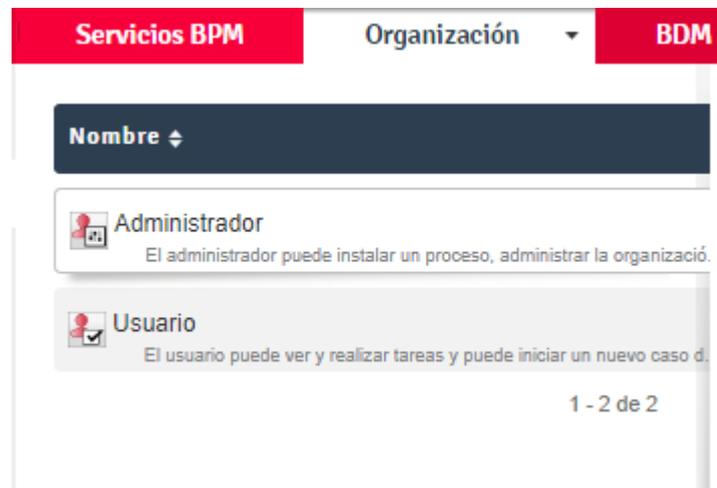
Nombre*

Apellido*

CREAR

CANCELAR

Una vez registrada la información solicitada procedemos a crear al usuario, y para asignarle el papel de administrador hacemos clic en la opción perfiles del menú organización.



Donde seleccionaremos la opción Administrador y escogemos la opción



Y realizamos la asignación del usuario creado a un usuario tipo Administrador seleccionándolo y haciendo clic en añadir

Agregar un usuario al perfil Administrador

<input checked="" type="checkbox"/>	Avatar	Nombre	Apellido
<input checked="" type="checkbox"/>		admin	admin

1 de 1

AÑADIR

CANCELAR

MODELO DE DATOS DE NEGOCIO BDM

Realizamos la definición del modelo de datos de negocio (BDM) haciendo clic en el menú BDM

Organización ▾ BDM Recursos

Definición del modelo de datos de negocio (BDM)

 Estado del repositorio
Not installed

 Última actualización
-

 Actualizado por
-

Sólo un Modelo de Datos de Negocio (BDM) puede estar activo al mismo tiempo.
Asegúrese de que todos los artefactos instalados en la plataforma son compatibles con el nuevo BDM.

Instalar el modelo de datos de negocio
 No olvide re-arrancar los servicios de BPM.

INSTALAR

Es aquí donde podemos instalar o actualizar el modelo de datos de negocio seleccionando la opción INSTALAR

Instalar un archivo BDM

Advertencia:

Tenga en cuenta que actualizar el modelo modifica las tablas existentes de la base de datos de manera definitiva.

Bonita utiliza Hibernate para la persistencia de datos, por lo tanto se manejan bien algunos cambios como la adición de nuevos objetos y atributos, pero hay algunos otros que no podemos garantizar hasta ahora, como cambiar el tipo de un atributo o suprimir un atributo.

Si el nuevo BDM contiene semejantes cambios, el administrador de base de datos deberá tratar primero la actualización de la base de datos con scripts, y luego necesita usted actualizar únicamente el modelo de datos y probar bien los cambios. Para saber más sobre esta opción de configuración de la plataforma, vaya a la [documentación](#).

Archivo BDM *

Haga clic aquí para seleccionar su archivo .zip

INSTALAR CANCELAR

En la cual debemos seleccionar un archivo denominado bdm.zip e instalar



bdm

Definición del modelo de datos de negocio (BDM)

Estado del repositorio
Installed

Última actualización
12 de enero de 2020 6:39

Actualizado por
Technical User

Sólo un Modelo de Datos de Negocio (BDM) puede estar activo al mismo tiempo.
Asegúrese de que todos los artefactos instalados en la plataforma son compatibles con el nuevo BDM.

Actualizar el Modelo de Datos de Negocio
✓ El BDM ha sido actualizado.
ⓘ No olvide re-arrancar los servicios de BPM.

ACTUALIZAR

Si deseamos actualizar hacemos clic en la opción ACTUALIZAR

Luego de hacer estos ajustes iniciales arrancamos de nuevo los servicios BPM haciendo clic en el menú Servicios BPM y seleccionamos REANUDAR.