

Modelo de Gestión del Proceso de Admisión y Matrícula para la Institución Educativa
Bachillerato Patía Aplicando la Metodología BPM

María del Carmen Castaño Lasso

Marisol Cañas Rodríguez

Director del Proyecto:

Roberto Mauricio Cárdenas Cárdenas

Máster Universitario en E-learning y Tecnología Educativa

Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD

Escuela de Ciencia Básicas, Tecnología E Ingeniería

Maestría en Gestión de Tecnología de Información

El Bordo

2021

Dedicatoria

Dedico muy especialmente a mis Padres pues ellos hicieron posible los cimientos de mi vida profesional, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Gracias por motivarme constantemente a alcanzar mis metas.

A mi esposo, tu apoyo ha sido muy importante acompañándome en los momentos y situaciones más complicados, en donde pensé no seguir. Este proyecto no fue fácil, pero siempre estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían, te lo agradezco infinitamente mi amor.

A mis hijos, que son mi gran orgullo, motivación e inspiración pues cada vez que los veo siento ganas de seguir adelante con mis metas. Alma y Adam en este momento quiero expresar lo importante que son para mí, ustedes son mi motor mi razón de forjar un mejor futuro. Mis amores los Amo.

María Del Carmen Castaño Lasso

Dedicatoria

A mis padres Gilberto Cañas y Luz Diola Rodríguez, que con su dedicación, esfuerzo y apoyo me inculcaron desde pequeña la importancia de aprender y ejercer una profesión.

A mis hijos Johan David Delgado Cañas, Cristian Fernando Martínez Cañas quienes son el motivo de mi alegría, admiración e impulso de continuar forjando éxitos en mi carrera profesional.

A mi hija Ariadna Aroca Cañas que con su amor, comprensión y compañía fortalece mi alma y espíritu de ser cada día la persona quien la inspire a alcanzar sus sueños.

Marisol Cañas Rodríguez

Agradecimientos

A Dios, quien ha forjado nuestro camino y nos ha dirigido por el camino correcto.

Un agradecimiento especial a nuestro director, el Ingeniero Mauricio Cárdenas, por su guía durante el desarrollo del trabajo de grado, por sus orientaciones y sugerencias en el momento indicado.

Al Señor Aldemiro Ortiz, Rector de la I.E. Bachillerato Patía, por apoyar y otorgarnos la posibilidad de realizar el trabajo en la institución, brindándonos las herramientas e información necesarias.

Resumen

El trabajo de grado que se presenta a continuación implementa la gestión de proceso de negocios (BPM) del inglés Business Process Management (en adelante BPM) para la mejora del proceso de admisión y matrícula de la Institución Educativa Bachillerato Patía (en adelante I.E.B.P). La I.E.B.P es un establecimiento educativo del sector oficial que maneja una tasa técnica de matrícula comprendida en un rango entre 1800 y 2000 estudiantes anualmente, según reporte del SIMAT (Sistema Integrado de Matrícula), este ranking, la posiciona como una de las entidades públicas más importantes del Sur Occidente Caucaño. Dada la necesidad de realizar el proceso de Admisión y Matrícula de una manera más eficiente se desarrolló en etapas teniendo en cuenta el ciclo de vida del proceso. Se parte del análisis del estado actual (AS-IS) y estado futuro (TO-BE) del proceso que determinan su nivel de madurez, posteriormente, cada uno de los pasos de principio a fin del proceso optimizado es llevado a un lenguaje de notación BPMN y se finaliza con la automatización y validación del proceso utilizando la herramienta Bizagi. También se identifica los indicadores claves de desempeño KPI's que lleva a cabo la I.E.B.P que permita medir y cuantificar el rendimiento del progreso en función de sus metas y objetivos planteados para las distintas actividades en el Plan Educativo Institucional (P.E.I).

El proceso de Admisión y Matrícula merecía atención por lo que generaba cuellos de botella en las diferentes actividades, incrementaba los tiempos de espera y reducía la productividad, trayendo como consecuencia final el aumento en los costos o pérdida de valor en el servicio de los usuarios internos o externos de la Institución. Con la implementación y alineación estratégica utilizando la metodología BPM se dispone de una información confiable para la toma de decisiones.

Prefacio

«La primera regla de cualquier tecnología utilizada en los negocios es que la automatización aplicada a una operación eficiente magnificará la eficiencia. La segunda es que, si la automatización se aplica a una operación ineficiente, magnificará la ineficiencia.»

Bill Gates.

Contenido

Prefacio 6

Introducción 14

Planteamiento Del Problema 16

Justificación..... 18

Objetivos 19

 Objetivo general..... 19

 Objetivos específicos..... 19

Alcance..... 20

Marco Teórico 21

 Contextualización..... 21

 Gestión de procesos de negocio o BPM 24

 Modelado De Procesos O Bpmn..... 24

 Bizagi 25

 Gobierno en línea..... 25

Modelo gestión del proceso de admisión y matrícula aplicando metodología BPM 27

 Recopilación de la información 27

 Análisis del proceso de inscripción y matrícula en la institución educativa bachillerato Patía. 30

 Modelo de capacidades y nivel de madurez del proceso (AS-IS/TO BE)..... 37

 Modelado del estado actual del proceso de admisión y matrícula en BPMN 45

 Proceso Gestión Matrícula 45

 Subproceso matricular estudiante nuevo..... 48

 Subproceso matrícula estudiante antiguo..... 50

Subproceso novedad matrícula	52
Subproceso registrar datos de estudiante.....	54
Subproceso generar constancia de estudio.....	56
Subproceso generar certificado de notas	57
Análisis de deficiencias en el proceso gestión de admisión y matrícula	59
KPI'S (Key Performance Indicator)	63
Modelo de proceso de negocio propuesto.....	65
Subproceso matricular estudiante nuevo propuesto	66
Subproceso matricular estudiante antiguo propuesto	68
Modelo de alto nivel de arquitectura empresarial del To Be del proceso	75
Recomendaciones	83
Descripción detallada de las características, funcionalidades de la plataforma Sistema de Información Académica Institucional.....	84
¿Qué es el Sistema de Información Académica Institucional?	84
Generalidades Del Servicio.....	84
<i>Acceso De Toda La Comunidad Educativa</i>	84
Herramientas y funcionalidades que se ofrece la Plataforma Sistema de Información Académica Institucional a las Instituciones Educativas	87
Descripción Detallada De Las Características, Funcionalidades De La Plataforma Sistema De Información Académica Institucional En La Gestión De Matrícula	105
Foliar y generar libros de matrícula	109
Ingresar al menú Matrícula	109
Generar o descargar el libro de matrícula	110

Generar o descargar un informe detallado de matrícula	111
Conclusiones	116
Referencias Bibliográficas	118

Lista de Tablas

Tabla 1 Modelo de capacidades y niveles de madurez (AS-IS/ TO BE) 38

Tabla 2 AS-IS de las capacidades del proceso 41

Tabla 3 TO-BE de las capacidades del proceso 42

Tabla 4 AS-IS/ TO-BE de las capacidades del proceso..... 44

Tabla 5 Procesos y Subproceso 46

Tabla 6 Macroproceso Gestión Matrícula 46

Tabla 7 Subproceso Matrícula estudiante Nuevo..... 48

Tabla 8 Subproceso Matrícula estudiante antiguo 50

Tabla 9. Subproceso Novedad Matrícula..... 52

Tabla 10. Subproceso Registrar Datos de Estudiante 54

Tabla 11.Subproceso Generar Constancia de Estudio 56

Tabla 12. Subproceso Generar Certificado de notas 57

Tabla 13. Deficiencias Proceso de Gestión Matrícula 60

Tabla 14 Deficiencias en Subprocesos..... 61

Tabla 15. Indicadores claves de negocio 64

Tabla 16 Subproceso matricular estudiante nuevo propuesto..... 66

Tabla 17. Subproceso matricular estudiante antigua propuesto..... 68

Tabla 18. Resultados Simulación Gestión Matrícula..... 72

Tabla 19. Resultados simulación modelo propuesto..... 74

Tabla 20: Reporte de usabilidad del proceso simulación modelo propuesto. 75

Tabla 21. Relación de la información necesaria para una óptima y completa implementación de la plataforma. 93

Tabla 22. Información requerida para ser cargada y/o configurada en la plataforma Sistema de Información Académica Institucional..... 97

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 I.E Bachillerato Patía- Sede Principal 22

Ilustración 2 La Matrícula. Fuente MEN 23

Ilustración 3 Mapa de procesos IEBP. Fuente elaboración propia para el proyecto 29

Ilustración 4 Matrículas Planta Centro 29

Ilustración 5 Padre de Familia realizando Matrícula 30

Ilustración 6 Encuestas a Padres de Familia sobre el proceso de Matrícula 31

Ilustración 7 Secretaría IEBP..... 33

Ilustración 8 Espera de turnos para Matrícula 35

Ilustración 9 Matrícula en la Planta Centro 45

Ilustración 10 Gestión Macroproceso Matrícula Actual 48

Ilustración 11 Subproceso Matricular Estudiante Nuevo 50

Ilustración 12 Subproceso Matrícula Estudiante Antiguo 52

Ilustración 13 Subproceso Novedad Matrícula..... 54

Ilustración 14 Subproceso Registrar Datos de Estudiante 55

Ilustración 15 Generar Constancia de Estudio..... 57

Ilustración 16 Generar Certificado de notas..... 59

Ilustración 17 Registrar Matrícula Mejorado..... 67

Ilustración 18 Registrar matrícula estudiante antiguo propuesto 69

Ilustración 19 Simulación Gestión Matrícula 71

Ilustración 20 Simulación modelo propuesto 73

Ilustración 21 Modelo de alto nivel de arquitectura empresarial del to be del proceso 76

Ilustración 22. Nivel de Infraestructura la Institución Educativa Bachillerato Patía 77

Ilustración 23. Servicios Externos de Infraestructura	78
Ilustración 24. Nivel de Componentes de Servicios de Aplicación	79
Ilustración 25. Nivel de Componentes de Servicios de Aplicación.....	79
Ilustración 26. Nivel de Procesos de Negocio	80
Ilustración 27. Nivel de Servicios de negocios externos	81
Ilustración 28. Nivel de Actores y Roles Externos.....	81
Ilustración 29. Modulo Administrativo.....	103
Ilustración 30. Modulo Docente	104
Ilustración 31. Modulo Estudiante	105
Ilustración 32. Gestión Matrícula	106
Ilustración 33. Confirmar Matrícula	106
Ilustración 34. Prematrícula- Modulo Estudiante.....	107
Ilustración 35. Libros Matrícula	109
Ilustración 36. Descargar Libro	110
Ilustración 37. Informes	111
Ilustración 38. Descargar informe	112
Ilustración 39. Renovar Matrícula	113
Ilustración 40. Legalizar matrícula.....	115

Introducción

Siendo que el Proyecto Educativo Institucional es el documento de navegación de escuelas y colegios en donde se expresa la forma como se ha de alcanzar los fines de la educación definidos por la ley (Art.73. Ley 115/94), se requiere precisar los tipos de procesos administrativos y curriculares con los que la Institución Educativa Bachillerato Patía ha de relacionarse en un futuro inmediato, hasta entonces hablaremos de una organización gestionada por procesos.

En el discurso educativo se conversa del trabajo por procesos, y que en la cotidianidad el directivo docente o docente no lo está realizando, pero verdaderamente no se trabaja en ello si no se explicitan, determinan, identifican, y legitiman institucionalmente, es decir que toda la comunidad educativa conozca tales procesos, y es en realidad en aquel momento en donde dialogaremos de la gestión por procesos. Pero, ¿porque nos empeñamos en requerir una gestión de este tipo y con este enfoque? Porque las Instituciones Educativas son tan efectivas como lo sean sus procesos. Es muy común encontrar directivos que exigen resultados sin proveer los mecanismos para alcanzarlos. La autoridad de un directivo radica en la acción para adjudicar recursos y medios para obtener los resultados esperados.

De la misma manera nos encontramos en una sociedad moderna en donde la innovación de las tecnologías de la información y las comunicaciones han cambiado la forma en que realizamos muchas de nuestras actividades, y las organizaciones educativas no son la excepción, es más se abandera el lema “aprender a aprender”, pero desvirtuando que tal habilidad se desarrolla es por medio de la administración del conocimiento que se define como un conjunto de procesos por los cuales una entidad o empresa recopila, analiza, comparte y didácticamente lo hace con todo su personal con el fin de mover los recursos intelectuales del conglomerado en beneficio de la organización, del individuo y de

la sociedad. Además por lo que las entidades del estado deben prestar un mejor servicio correspondiendo a las necesidades de los ciudadanos a través de la estrategia GEL (Gobierno En Línea) según su Decreto Único Reglamentario 1078 de 2015, que busca garantizar el máximo aprovechamiento de las TIC.

La gestión por procesos es la forma de cómo las organizaciones atienden sus actividades diarias las cuales tienen su base en los procesos. Por proceso se entiende la correlación o secuencia lógica entre las actividades encaminadas a la reproducción de nuevos valores añadidos o agregados y unos resultados que satisfacen los requerimientos del usuario o el compromiso social de una comunidad. Una de las características significativas de los procesos es que tienen la capacidad de atravesar vertical, horizontal y diagonalmente la Institución Educativa y este tiene que ser entendido por cualquier persona de la institución. Un proceso responde al “Qué” y no al “Como” refiriéndose a metas y fines antes que acciones y medios.

También se habla de calidad educativa y algunas instituciones tienen establecido erróneamente este concepto porque suponen que es darle al usuario lo que la institución cree que solicita. Por esta razón los procesos deben estar elaborados de una manera simple y deben describir las actividades necesarias para ser utilizados como la principal herramienta de trabajo de sus directivos, docentes y demás miembros de la comunidad educativa.

Para la identificación, modelización, análisis, ejecución, control y mejora de los procesos que se llevan a cabo en la Institución Educativa Bachillerato Patía se utilizará la metodología BPM cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos.

Planteamiento Del Problema

Teniendo en cuenta que la Institución Educativa Bachillerato tiene más de 55 años de trayectoria en la prestación del servicio educativo y es una de las instituciones más reconocidas y emblemáticas del sur del Cauca, que además anualmente atiende alrededor de 2000 estudiantes, surge una gran preocupación en cuanto a lo que se refiere al proceso de Admisión y Matrícula, pues los procesos se llevan a cabo de forma manual generando gran cantidad de documentación, retardo en la consolidación de la información, los procesos no son eficaces y no hay un flujo de información estable.

Durante las fechas establecidas de matrícula, la secretaria de la Institución no realiza otra actividad, pues hay gran congestión de padres de familia, la cual genera la alteración del orden académico. No hay acceso a la información de manera rápida, en ocasiones no se encuentra. Los directores de grupo al no poder acceder a la información del estudiante han tenido que solicitarla nuevamente.

El MEN en su cartilla 1, Revolución Educativa sobre la Matrícula dice:

“Matricular es el trámite de las solicitudes de cupos escolares y la formalización del ingreso de estudiantes a los establecimientos oficiales. Es un proceso básico en las instituciones educativas y por eso con los años ha sufrido algunas modificaciones en los procedimientos y formatos que han sido fundamentales para la gestión institucional, particularmente desde el nuevo enfoque promovido por el Ministerio de Educación Nacional a partir de 2003. Bajo este nuevo modelo, el MEN busca facilitar este proceso tanto para las instituciones como para la comunidad estableciendo unidad en las políticas, procedimientos y actividades que garanticen tanto la continuidad de alumnos antiguos como la vinculación de alumnos nuevos en el Sistema Educativo Oficial. Hay que aclarar que el proceso de matrícula no se refiere al preciso instante del “registro de la matrícula”, sino que abarca toda la

información sobre el movimiento de los estudiantes a lo largo del año escolar para así atender los requerimientos de los padres de familia y dar una guía a las instituciones a la hora de tomar decisiones”.

(p.2)

Dada la necesidad de realizar el proceso de Admisión y Matrícula de una manera más eficiente, se desarrolló en etapas teniendo en cuenta el ciclo de vida de BPM. Se parte del análisis del estado actual (AS-IS) y estado futuro (TO-BE) del proceso que determinan su nivel de madurez, posteriormente, cada uno de los pasos de principio a fin del proceso optimizado es llevado a un lenguaje de notación BPMN y se finaliza con la automatización y validación del proceso utilizando la herramienta Bizagi. También se identifica los indicadores claves de desempeño KPI's que lleva a cabo la I.E. B.P que permita medir y cuantificar el rendimiento del progreso en función de sus metas y objetivos.

En relación con el proyecto se elabora el planteamiento conceptual de la metodología BPM y recomendaciones para su futura implementación en la I.E.B.P. Este proyecto no incluirá la implementación de la solución en un ambiente real.

Por esta razón la problemática a resolver en este proyecto la resume la siguiente pregunta: ¿En qué medida el diseño de un modelo de gestión para el proceso de Admisión y Matrícula mejorará este proceso en la I.E. Bachillerato Patía?

Justificación

El desarrollo del proyecto busca aplicar los lineamientos dados por la metodología BPM haciendo que nuestra organización mejore en su desempeño que sea más productiva, en un mercado cada día más exigente, darle realce a la cadena de valor; que se abra la puerta a una manera documentada y organizada de hacer el trabajo, mejorando los tiempos de respuesta a los procesos, reduciendo costos y riesgos. La inclusión de las tecnologías de la información hace que el manejo de la información se haga con mayor seguridad y eficiencia, pasando de un manejo físico a uno electrónico, teniendo más control de los procesos en tiempo real.

La presente propuesta de grado diseñó un modelo de gestión aplicando la metodología BPM al proceso de Admisión y matrícula de la Institución Educativa Bachillerato Patía, cuyo propósito principal es la optimización de sus servicios de acuerdo con una estrategia de calidad establecida y así dar respuesta de forma rápida y eficiente a las necesidades de su comunidad. Reconociendo la importancia del fortalecimiento de los procesos institucionales y el mejoramiento continuo para el bienestar de sus estudiantes.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión del proceso de Admisión y Matrícula para la Institución Educativa Bachillerato Patía aplicando la Metodología BPM.

Objetivos específicos

Desarrollar un estado del arte del proceso de Admisión y Matrícula en la I.E.B.P

Identificar los indicadores de desempeño KPI's respecto al estado actual del proceso y el estado futuro (TO- BE) del proceso de Admisión y Matrícula en la I.E.B.P

Establecer las mejoras del proceso de Admisión y matrícula, y recomendaciones para su implementación y desarrollo.

Alcance

El Proyecto está encaminado al modelado de la gestión del proceso de Admisión y Matrícula de la I.E. Bachillerato Patía mediante la aplicación del ciclo de vida de la metodología BPM, cuyo propósito principal es la optimización de sus servicios de acuerdo con una estrategia de calidad establecida y así dar respuesta de forma rápida y eficiente a las necesidades de su comunidad.

Ahora bien, la aplicación de esta metodología permitirá conocer el estado actual AS-IS del proceso de Matrícula y a partir de éste hacer una propuesta de su estado futuro TO BE, teniendo en cuenta las actividades o subprocesos que generen un aumento en el tiempo de respuesta, esfuerzo y costos. Así, a partir de estas situaciones se generan las ideas o alternativas de mejora al proceso orientadas a la competitividad y la rentabilidad financiera de la Institución. Finalizar con recomendaciones sobre su futura implementación en la I.E.B.P. Este proyecto no incluirá la implementación de la solución en un ambiente real.

Marco Teórico

Se presentan a continuación los referentes teóricos que permitirán abarcar diferentes aspectos a tratar en este proyecto desde la gestión educativa hasta la Gestión de procesos de negocio BPM. Así como también la Estrategia de Gobierno En Línea (GEL).

El proyecto no tendrá una implementación, pero los conocimientos adquiridos nos dan las bases necesarias para aplicarlas en el modelado de estado Actual y Futuro, siendo este un referente documentado de consulta para una futura implementación.

Contextualización

La Institución Educativa Bachillerato Patía fue creado mediante ordenanza de la Honorable Asamblea del Cauca No. 07 del 9 octubre de 1964 e inició labores académicas un día miércoles, 2 de diciembre del mismo año, con un total de 26 estudiantes y un reducido número de docentes, bajo la dirección del abogado y pedagogo Ildemar Bolaños Ordóñez. Con este se abren las puertas de la educación secundaria para el sur occidente caucano, ya que a él llegaron estudiantes de los pueblos cercanos y de municipios como Balboa, Argelia, Mercaderes y Rosas. Era un colegio de impacto regional. El Primer rector fue un hombre de ejecutorias, aglutinó fuerzas políticas a favor de la institución, posicionó a la institución en un rango de liderazgo en la región. Posteriormente fueron rectores del plantel los docentes Pedro Enríquez, Luís Alejandro Rivera P, Dagoberto García, Miguel Antonio Caicedo, Amanda Ruiz Sandoval, Segundo Evangelista. Nazareno Vivas, todos nombrados en propiedad y en la actualidad presta sus servicios como rector, magister Aldemiro Ortiz Vargas.



Ilustración 1 I.E Bachillerato Patía- Sede Principal

Esta es una de las instituciones más grandes del sur del departamento del Cauca, con una población global de dos mil (2.000) estudiantes, con una diversidad étnica muy importante.

Las políticas de la educación en Colombia se rigen a partir de la Ley 115 de febrero 8 de 1994, la cual señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

Admisión: Es el proceso al cual se somete el aspirante que desea ingresar a cualquiera de los niveles de educación de la Institución; Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria o Media Académica.

Matrícula: Es el trámite de las solicitudes de cupos escolares y la formalización del ingreso de estudiantes a los establecimientos oficiales.

La gestión administrativa de los diferentes eslabones de la cadena educativa institucional se enfoca hacia el registro y la generación de información destinada al seguimiento y control de las actividades institucionales y a la retroalimentación de los distintos actores del proceso. La matrícula se

constituye en la mayor fuente de esa información y del proceso de asignación de recursos, no sólo del Sistema General de Participaciones, sino también de los relacionados con plantas de personal, Programa de Alimentación Escolar, PAE, subsidios, infraestructura y transporte, entre otros. Con el fin de organizar y controlar el proceso de matrícula en todas sus etapas, así como tener una fuente de información confiable y disponible para la toma de decisiones, la Secretaría de Educación Municipal, se apoya en el Sistema Integrado de Matrícula, SIMAT, plataforma nacional que registra las matrículas en todas y cada una de las instituciones educativas oficiales y privadas del territorio. MEN (2018).

En la ilustración 2, podemos ver la directiva del proceso de Matrícula para todas las Instituciones Educativas por parte del MEN.

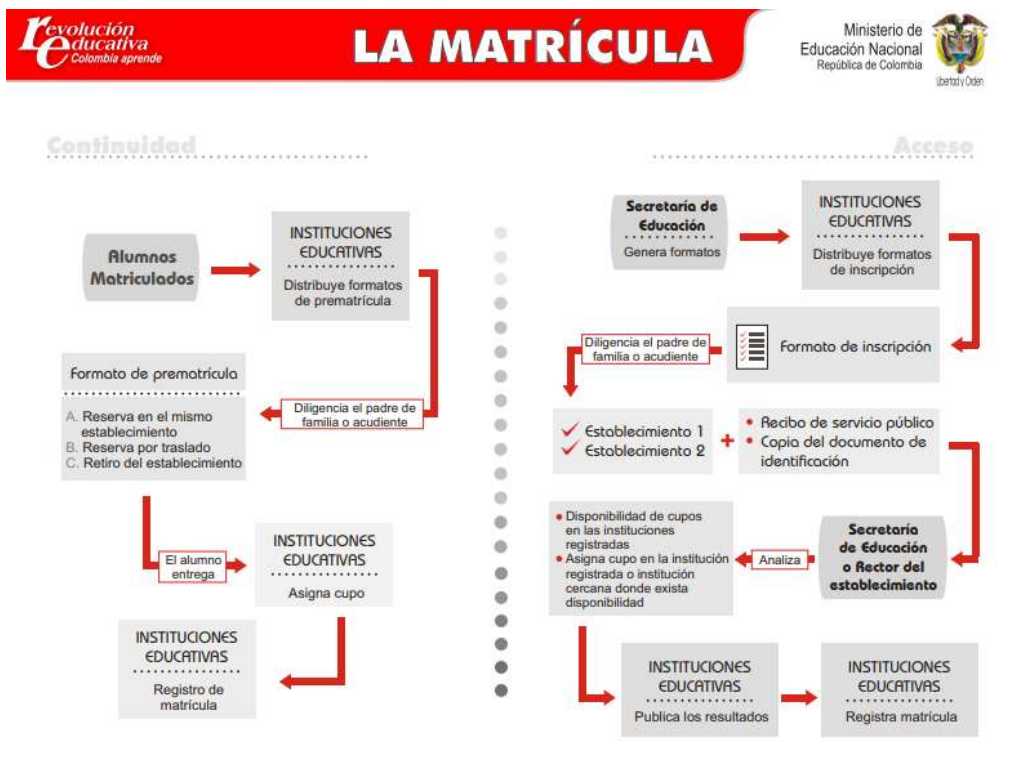


Ilustración 2 La Matrícula. Fuente MEN

Gestión de procesos de negocio o BPM

Garimella (2008), define BPM como un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno.¹

Según Jeston, John (2014) dice que BPM, es una disciplina de la administración centrada en el uso de los procesos empresariales como un medio importante para alcanzar los objetivos de una organización a través de la mejora, la gestión del rendimiento y la gobernanza de los procesos esenciales del negocio.

Modelado De Procesos O Bpmn

Según Stephen A. White y Derek Miers, "La notación para el modelado de procesos de negocio (Business Process Model And Notation – BPMN por sus siglas en ingles), es una forma estándar y gráfica de modelar procesos de negocios. La meta fundamental de BPMN es proporcionar una notación estándar que sea fácilmente comprensible por todos los Stakeholders.

Provee una notación simple para los flujos, independiente del entorno de implementación. La notación se sustenta en un marco riguroso que facilita trasladar los modelos de nivel de negocio hacia modelos ejecutables que las suites de BPM y motores Workflow puedan comprender. En los últimos años, BPMN ha sido ampliamente adoptado por los productos relacionados a la Gestión de Procesos de Negocios (BPM - Business Process Management), tanto para los fabricantes de herramientas de Análisis de Procesos de Negocios (BPA - Business Process Analysis), como por los de herramientas de Modelado y Suites completas de BPM."

¹ Tomado de: http://www.konradlorenz.edu.co/images/publicaciones/suma_digital_sistemas/bpm.pdf

El Business Process Management Initiative (BPMI) desarrolló a BPMN como una notación estándar para la representación gráfica de procesos de negocio. El principal objetivo de BPMN es proveer una notación que pueda ser entendida por todos los usuarios del negocio, desde los analistas que crean los primeros borradores de los procesos, hasta los desarrolladores técnicos responsables de la implementación y por supuesto, la gente de negocios que manejará y monitoreará estos procesos.²

Bizagi

Es una aplicación libre que se utiliza para diagramar, documentar y simular procesos usando la notación estándar BPMN (Business Process Modeling Notation).

Según Justin Smart, Bizagi Modeler es muy intuitivo, y la representación visual de los mapas de procesos es fantástica. La configuración inicial fue sencilla, los recursos en línea son de gran ayuda y el servicio al cliente es excelente... La habilidad para compartir los modelos de proceso nos ha animado a construir un sistema más grande. Realmente recomiendo Bizagi Modeler, es excepcionalmente completo, sin mencionar que además es gratis.

Gobierno en línea

Gobierno en Línea es una estrategia definida por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 1151 de 2008, que pretende lograr un salto en la inclusión social y en la competitividad del país a través de la apropiación y el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (T.I.C). Esta estrategia pretende contribuir a mejorar la eficiencia y transparencia del Estado Colombiano a través de

² Tomado de: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/204021/Modelado_de_Procesos_de_Negocios-

la construcción gradual de un gobierno electrónico, además de promover la actuación del gobierno como usuario modelo y motor de la utilización de las TIC.³

Según el MINTIC (2015) se estructuró un equipo de acompañamiento que trabajará directamente con las entidades para desarrollar, de acuerdo con sus necesidades, los cuatro componentes de la estrategia GEL son: ELEMENTOS TRANSVERSALES, INFORMACIÓN EN LÍNEA, INTERACCIÓN EN LÍNEA y TRANSACCIÓN EN LÍNEA.

Interacción En Línea: comprende todas las actividades para que las entidades habiliten herramientas de comunicación de doble vía entre los servidores públicos, organizaciones, ciudadanos y empresas. Igualmente, este componente promueve la habilitación de servicios de consulta en línea y de otros mecanismos que acerquen a los usuarios a la administración pública, que les posibilitan contactarla y hacer uso de la información que proveen las entidades por medios electrónicos. Las actividades están concentradas en dos aspectos:

1. Habilitar espacios electrónicos para interponer peticiones
2. Habilitar espacios de interacción

Transacción En Línea: comprende todas las actividades para que las entidades dispongan sus trámites y servicios para los diferentes tipos de usuarios, los cuales podrán gestionarse por diversos canales electrónicos, permitiéndoles realizar desde la solicitud hasta la obtención del producto sin la necesidad de aportar documentos que reposen en cualquier otra entidad pública o privada que cumpla funciones públicas. Lo anterior haciendo uso de autenticación electrónica, firmas electrónicas y digitales, estampado cronológico, notificación electrónica, pago por medios electrónicos y actos administrativos electrónicos. La actividad por adelantar por parte de las entidades para dar cumplimiento al

³ Tomada de: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/5306:Gobierno-en-L-nea-GEL>

Componente de Transacción en línea está relacionada principalmente con la posibilidad del ciudadano de realizar trámites y servicios en línea, lo cual implica:

1. Formularios para descarga y/o diligenciamiento en línea,
2. Expedición en línea de certificaciones y constancias,
3. Automatización de trámites y servicios,
4. Ventanillas Únicas Virtuales,
5. Pagos en línea,
6. Uso de firmas electrónicas y digitales, entre otros.

Modelo gestión del proceso de admisión y matrícula aplicando metodología BPM

Recopilación de la información

Matricular es un proceso básico en las instituciones educativas que con los años ha tenido algunas modificaciones en los procedimientos y formatos que han sido fundamentales para la gestión institucional. El Ministerio de Educación Nacional busca facilitar este proceso tanto para las instituciones como para la comunidad bajo la Estrategia de Gobierno en Línea estableciendo a través de la apropiación y el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (T.I.C). Teniendo en cuenta que el proceso de matrícula no hace referencia al preciso instante del registro de la matrícula sino que abarca toda la información sobre el movimiento de los estudiantes a lo largo del año escolar para atender así a los requerimientos de los padres de familia y dar una visión a las instituciones a la hora de tomar decisiones por esta razón se hace imprescindible en la Institución Educativa Bachillerato Patía se utilicen metodologías como BPM que le permitan sistematizar y facilitar procesos de la forma más práctica y eficiente, ya que la información que nos deja el proceso de matrícula permite

calcular la oferta y demanda de una zona, municipio, ciudad y país a partir de su consolidación en cada uno de los establecimientos educativos.

La matrícula se constituye en la mayor fuente de información de la Institución Educativa Bachillerato Patía para la asignación de recursos, no solo del Sistema General de Participaciones, sino también de los relacionados con la planta de personal, subsidios, infraestructura y transporte, entre otros. Por esto se pretende desarrollar un modelo de gestión de matrícula, soportado en BPM a través de la cual se puede volver eficiente, eficaz y efectivo el proceso de matrícula destinado al seguimiento y control de las actividades institucionales y a la retroalimentación de los distintos actores del proceso.

Para la recolección de información se realizó mediante entrevista a cada uno de los actores participantes en los procesos de forma directa, así como también a través de la observación. Entre las principales actividades que se llevaron a cabo están las entrevistas y reuniones, con los funcionarios responsables de los procesos dentro de la institución. Se recopiló información de cada uno de ellos, para continuar con la diagramación y validación de estos. Esta recopilación corresponde al levantamiento y definición de procesos actuales, cabe resaltar que la Institución Educativa Bachillerato Patía, no posee una estructura basada en procesos por esta razón se ha identificado cada uno de ellos, como lo podemos ver en la ilustración 3.



Ilustración 3 Mapa de procesos IEBP. Fuente elaboración propia para el proyecto



Ilustración 4 Matrículas Planta Centro

Análisis del proceso de inscripción y matrícula en la institución educativa bachillerato Patía.

Mediante entrevista, observación y seguimiento al proceso de inscripción (pre-matrícula) y matrícula, se logra obtener la descripción de los procedimientos requeridos para la puesta en marcha y ejecución del proceso, el cual comprende procesos de planeación, reserva, inscripción y asignación de cupos escolares, así como la matrícula de los estudiantes antiguos y nuevos, con los siguientes datos:

El proceso de pre matrícula para alumnos antiguos que son los niños, niñas y jóvenes que se encuentran matriculados en el sistema educativo oficial tiene como fin conocer con anticipación la intención de los padres de familia o acudientes sobre si los alumnos matriculados continúan estudiando en el siguiente año escolar en la Institución Educativa Bachillerato Patía, si solicitan traslado a otro establecimiento educativo oficial o en caso de retiro de la institución conocer el motivo.



Ilustración 5 Padre de Familia realizando Matrícula

Se realiza diligenciando los formatos de pre-matrícula en las fechas establecidas por la Institución Educativa Bachillerato Patía (que la secretaria de educación genera) y la entrega a los

alumnos para que los padres o acudientes revisen, actualicen los datos y casillas allí consignadas, según los siguientes casos:

- A. La solicitud de reserva de cupo para el siguiente año, si desean permanecer en la Institución Educativa Bachillerato Patía.
- B. La solicitud de reserva de cupo en otro establecimiento educativo, si se requiere un traslado.
- C. El motivo del retiro de la Institución Educativa Bachillerato Patía, si el estudiante no va a continuar el próximo año.

Después de realizar el proceso anterior, el padre de familia o acudiente debe presentarse en la Institución Educativa Bachillerato Patía para registrar la matrícula estudiantil en las fechas establecidas por está, que es ajustada al cronograma según la resolución emitida por la secretaria de educación.



Ilustración 6 Encuestas a Padres de Familia sobre el proceso de Matrícula

El proceso de inscripción para alumnos nuevos que son los niños, niñas y jóvenes en edad escolar que desean acceder al servicio público de educación formal en el Sistema de Educación Oficial y que no se encuentran registrados como matriculados.

Para acceder a un cupo en la Institución Educativa Bachillerato Patía los alumnos nuevos deberán realizar de manera formal una solicitud de cupo mediante el Formato de Inscripción establecido por la secretaría de educación, atendiendo los procedimientos y cronogramas definidos por esta para el proceso de matrícula.

El proceso de inscripción para la formalización de la solicitud de cupo que realizan los padres de familia o acudientes de alumnos nuevos que pretenden acceder al Sistema de Educación Oficial se hace al diligenciar y entregar el formato de inscripción en los lugares y fechas definidos por la Institución Educativa Bachillerato Patía.

Las solicitudes de inscripción de alumnos nuevos que provengan de familias cuya situación socioeconómica haya sido clasificada dentro de los niveles 1 y 2 del SISBEN, en los niveles de estrato 1 y 2, o que hayan sido consideradas población en situación de desplazamiento, desmovilizadas o reinsertadas, tendrán prioridad en los procesos de asignación de cupos escolares. Esto también sucederá con las solicitudes procedentes de las poblaciones étnicas, rurales y habitantes de frontera.

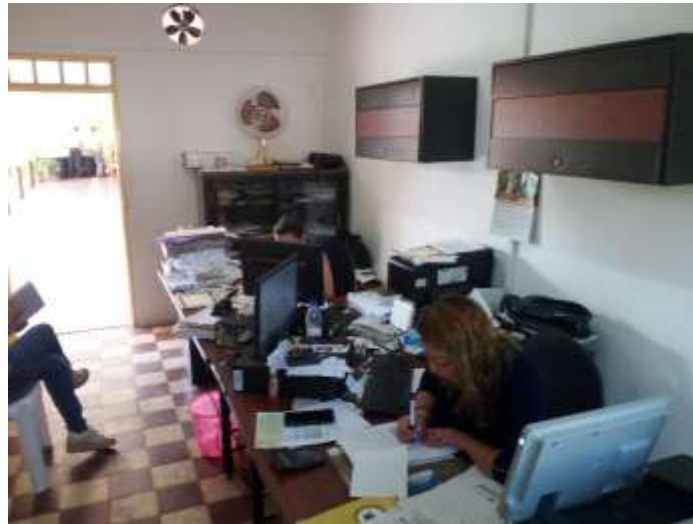


Ilustración 7 Secretaría IEBP

Para hacer este proceso es necesario que el padre de familia o acudiente se dirija a la Institución Educativa Bachillerato Patía, ya que todos los establecimientos educativos oficiales del municipio son puntos de inscripción y se procede, así:

1. El padre de familia o acudiente se acerca a la mesa de inscripción y solicita el formato de inscripción (original y copia), diligencia el formato con letra clara, y en presencia de los funcionarios de la Institución Educativa Bachillerato Patía o secretaria de educación encargada del proceso, que le colaborara en caso de existir dudas de cómo llenarlo.

2. El padre de familia o acudiente solicita el cupo escolar en dos establecimientos educativos oficiales.

3. El padre de familia o acudiente anexa al formato de inscripción documentos como:
 - Copia del documento de identificación de su hijo/hija: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería.

 - Un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas)

- Fotocopia Sisbén
- Examen serológico
- Fotocopia afiliación EPS
- Después de entregar el formato de inscripción debe esperar a que el funcionario

encargado verifique que este completo y correctamente diligenciado.

Se tiene en cuenta consideraciones para el padre de familia o acudiente tales como:

- Si tiene hijos estudiando en el Sistema de Educación Oficial, debe diligenciar los datos correspondientes en las respectivas casillas del Formato de Inscripción.
- Para ingresar al grado de transición solo puede inscribir niños y niñas que tengan cinco años cumplidos a la fecha de inicio del calendario escolar.
- Si se detecta que el padre de familia a diligenciado varios formatos de inscripción para un mismo alumno, solo se tramitará uno de ellos.
- Cuando se halla formalizado la solicitud de inscripción en la Institución Educativa Bachillerato Patía o la secretaria de educación no aceptará cambios en el formato correspondiente, ni tramitará nuevas solicitudes en el proceso de matrícula.
- Se debe realizar el proceso de inscripción en las fechas determinadas por la Secretaria de Educación o deberán esperar al cierre oficial del proceso de matrícula para la consecución de los cupos.



Ilustración 8 Espera de turnos para Matrícula

El trámite de asignación de solicitudes de cupos presentados por los padres de familia y acudientes está a cargo de la secretaria de educación donde procurara satisfacer sus requerimientos teniendo en cuenta la disponibilidad de cupos en la Institución Educativa Bachillerato Patía o en las opciones de establecimientos educativos oficiales registrados en el Formato de Inscripción. En caso de no existir cupo en los establecimientos educativos solicitados, la entidad territorial realizara la asignación en otro establecimiento educativo cercano a estos, donde exista disponibilidad de cupos.

La secretaria de educación señalara las fechas para que los padres de familia o acudientes conozcan los resultados del proceso de asignación de cupos en la Institución Educativa Bachillerato Patía o la misma institución educativa oficial donde presentaron el formato de inscripción. Los interesados serán informados oportunamente, para registrar la matrícula.

Proceso de registro de la matrícula estudiantil. Los padres de familia o acudientes que presentaron el formato de inscripción para alumnos nuevos y que obtuvieron la asignación de un cupo escolar en el Sistema de Educación Oficial, acuden a la Institución Educativa Bachillerato Patía donde se

le asignó el cupo para realizar el registro de matrícula en las fechas establecidas por la secretaria de educación en caso contrario el cupo será reasignado a otro solicitante.

Entrevista realizada a Ana María Pinzón secretaria de la I.E. Bachillerato Patía de El Bordo (Cauca).

Cuestionario

- 1) ¿Hábleme un poco sobre el trabajo que usted realiza en la I.E. Bachillerato Patía?
- 2) ¿De qué forma se comunica la I.E. Bachillerato Patía y la comunidad educativa?
- 3) ¿Porque crees que la población bordeña escoge a la I.E. Bachillerato Patía como su institución?
- 4) ¿Qué inconvenientes ha encontrado en el desarrollo de su trabajo?
- 5) ¿Que macroprocesos puede identificar que se realicen en la institución educativa?
- 6) ¿Qué hace usted cuando no puede resolver un problema por su cuenta?
- 7) ¿Si pudiera cambiar algo en los procesos administrativos de la I.E. Bachillerato Patía, que sería?
- 8) ¿La I.E. Bachillerato Patía ha realizado cambios para mejorar el proceso que presenta dificultades?
- 9) ¿De qué manera se diferencia la I.E. Bachillerato Patía de la competencia?
- 10) ¿La I.E. Bachillerato Patía cuenta con un sistema de seguridad para la información?
- 11) ¿Existe un sistema de gestión de riesgos documentado para la información?
- 12) ¿Cómo se salvaguarda la información?
- 13) ¿Qué proceso deben hacer ustedes cuando un egresado o padre de familia solicita constancias, certificados, diplomas o algún otro documento a la institución?
- 14) ¿Qué proceso llevan a cabo ustedes en la realización de matrículas?

- 15) ¿Qué de datos maneja la institución? Descríbalas.
- 16) ¿Qué plataformas o sistemas de información del MEN deben emplear o consultar para llevar a cabo cada a uno de los procesos que maneja la institución?
- 17) ¿Con que frecuencia utiliza las plataformas?
- 18) ¿Cuánto tiempo debe esperar el usuario para la entrega de los documentos solicitados?

Para el análisis de tiempos de ejecución de las actividades y procedimientos de admisión y matrícula de estudiantes nuevos o antiguos, se basó con la información aportada por los funcionarios de la I.E. Bachillerato Patía.

Modelo de capacidades y nivel de madurez del proceso (AS-IS/TO BE)

De acuerdo con el analisis descrito en el punto 5.2 y mediante entrevistas e información recopilada a diferentes funcionarios de la institucion educativa encargados del proceso de inscripcion y matrícula, se logra establecer diferentes capacidades y niveles de capacidad, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1 Modelo de capacidades y niveles de madurez (AS-IS/ TO BE)

	1	2	3	4	5
Capacidad	No Capacidad	Capacidad Aislada	Capacidad Sirviendo	Capacidad Estrategica	Capacidad Diferenciada
Capacitación al personal administrativo en el proceso de gestión de matrícula	No existe entrenamiento alguno	El personal de inscripción y matrícula se entrena mediante manuales impresos	Entrenamiento basico para el personal a cargo del proceso de verificación de la situación academica de los estudiantes	Entrenamiento especializado para el personal de inscripción y matrícula acorde al rol ejercido	Entrenamiento especializado para el personal de inscripción y matrícula acorde al rol ejercido y estímulo de formación profesional en areas afines
Capacidad del personal de Inscripción y matrícula en el proceso de verificación de la situación academica de los estudiantes	No se cuenta con capacidad para reaizar el proceso	La capacidad del personal de inscripción y matrícula en la verificación de la situación académica de los estudiantes es deficiente	El personal de inscripción y matrícula realiza el proceso de verificación de la situación academica de los estudiantes solo a los que se encuentran en proceso de grados o los que son solicitados por directriz	Contratación de personal necesario para realizar el proceso de verificación de la situación academica de los estudiantes	Contratación de personal necesario para realizar el proceso de verificación de la situación academica de los estudiantes proporcional al número de estudiantes de la institución

			zonal o nacional		
Proceso de verificación de situación académica	No existe proceso en línea	El proceso se realiza de forma manual	Proceso de verificación de la situación académica de los estudiantes se realiza para aquellos que se encuentran activos en periodo académico	Proceso de verificación de la situación académica realizado para estudiantes activos e inactivos independientemente del periodo académico	Proceso de verificación de la situación académica de los estudiantes automatizado
Ejecucion del proceso de verificación de situación académica	No se realiza proceso de verificación de situación académica	El proceso se realiza de orma deficiente	El proceso se ejecuta de manera lenta al ser realizado de forma manual, por la cantidad de estudiantes que posee la institución	Se ejecuta de acuerdo ala cantidad de solicitudes de inscripción que se reciben o peticiones realizadas por la secretaria de educación	El proceso se realiza de manera permanente y constante para establecer o actualizar periodo a periodo el estado de matrícula y brindar a los padres de familia o acudientes un óptimo servicio
Sistema Informático para proceso de	No existe un sistema informático	Proceso básico ejecutado mediante	Sistema informático local con modulos	Sistema informático local con modulos integrados para el	Sistema informático en línea (web) con

gestión de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes		herramientas ofimáticas	aislados para el proceso de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes	proceso de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes	modulos integrados para el proceso de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes
Infraestructura Tecnológica para implementar sistema informático	No se dispone de infraestructura tecnológica	Equipos de computo trabajando de forma aislada	Infraestructura de red básica servidores locales	Infraestructura de red, servidores, datacenter, sistema de backup locales	Infraestructura tecnológica en la nube acorde a normas que garanticen la continuidad del servicio

Con la información detallada en la Tabla 1 se logra determinar el AS-IS y el TO-BE del proceso de inscripción y matrícula las cuales se muestran en las siguientes tablas (2 y 3).

Tabla 2 AS-IS de las capacidades del proceso













Capacidad	1 No Capacidad	2 Capacidad Aislada	3 Capacidad Sirviendo	4 Capacidad Estrategica	5 Capacidad Diferenciada
Capacitación al personal administrativo en el proceso de gestión de matrícula			●		
Capacidad del personal de Inscripción y matrícula en el proceso de verificación de la situación académica de los estudiantes			●		
Proceso de verificación de situación académica			●		
Ejecucion del proceso de verificación de situación académica				●	
Sistema Informático para proceso de gestión de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes			●		
Infraestructura Tecnológica para implementar sistema informático				●	

Tabla 3 TO-BE de las capacidades del proceso

Capacidad	1 No Capacidad	2 Capacidad Aislada	3 Capacidad Sirviendo	4 Capacidad Estrategica	5 Capacidad Diferenciada
Capacitación al personal administrativo en el proceso de gestión de matrícula				●	
Capacidad del personal de Inscripción y matrícula en el proceso de verificación de la situación académica de los estudiantes					●
Proceso de verificación de situación académica				●	
Ejecucion del proceso de verificación de situación académica					●
Sistema Informático para proceso de gestión de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes				●	
Infraestructura Tecnológica para implementar sistema informático					●

Al Identificar el AS-IS y el TO-BE del proceso, se determina por cada capacidad una acción para cerrar la brecha, es decir, cambios o acciones necesarias que se deben realizar al proceso para mejorarlo, las cuales se indican en la siguiente tabla:

Tabla 4 AS-IS/ TO-BE de las capacidades del proceso

Capacidad	1 No Capacidad	2 Capacidad Aislada	3 Capacidad Sirviendo	4 Capacidad Estrategica	5 Capacidad Diferenciada	Acciones para cerrar la brecha
Capacitación al personal administrativo en el proceso de gestión de matrícula						Desarrollar y ejecutar plan de capacitación especializado al personal del área de inscripción y matrícula teniendo en cuenta su perfil ocupacional y funciones realizadas
Capacidad del personal de Inscripción y matrícula en el proceso de verificación de la situación académica de los estudiantes						Mejoramiento en la planeación y verificación de la necesidad de contratación del personal de inscripción y matrícula
Proceso de verificación de situación académica						Desarrollar e implementar automatización del proceso de verificación de la situación académica de los estudiantes
Ejecución del proceso de verificación de situación académica						Realizar de manera permanente la verificación de la situación académica de los estudiantes para mantener el estado de matrícula institucional actualizado
Sistema Informático para proceso de gestión de inscripción y matrícula de la situación académica de los estudiantes						Integrar los modulos del sistema informático SIMAT a un sistema de información academica institucional para generar de forma automatizada el estado académico del estudiante
Infraestructura Tecnológica para implementar sistema informático						Validar la implementación de una Infraestructura tecnológica en la nube acorde a normas que garanticen la continuidad del servicio

Modelado del estado actual del proceso de admisión y matrícula en BPMN***Proceso Gestión Matrícula***

En esta etapa se muestra el estado actual del proceso de Admisión y Matrícula en la institución mediante el modelado en notación BPMN y mediante el uso de la herramienta BIZAGI. Los procesos que se modelan a continuación son resultado de la socialización con el personal a cargo como son las secretarias y Auxiliares.



Ilustración 9 Matrícula en la Planta Centro

Tabla 5 Procesos y Subproceso

PROCESO	SUBPROCESO
Gestionar Matrícula	Matrícula Estudiante Nuevo
	Matricular estudiante antiguo
	Novedad Matrícula
	Generar constancia de estudio
	Certificado de notas

Tabla 6 Macroproceso Gestión Matrícula

Macroproceso	GESTION DE MATRÍCULA
Área de gestión	Administrativa y Financiera
Responsable	Secretaria
Descripción	<p>Los pasos para efectuar una matrícula de estudiantes son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar estudiante nuevo o antiguo 2. Si es un estudiante nuevo, entregar de requisitos 3. Verificar documentos 4. Llenar ficha de matrícula 5. Verificar datos de la ficha de matrícula 6. Registrar matrícula

<p>Problemas</p>	<p>No hay uso de las tecnologías de la información, el proceso se hace manualmente.</p> <p>Perdida de la información.</p> <p>El proceso tiene una duración de un mes.</p> <p>A nivel institucional el proceso de la matrícula no está documentado, lo cual hace que el proceso sea lento y repetitivo.</p> <p>Aglomeración de personas.</p> <p>Atención al cliente</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El proceso de gestión de matrícula debe de ser de mejoramiento continuo con el fin de incrementar el número de estudiantes matriculados y satisfacer las necesidades de la comunidad educativa.</p>
<p>Entradas</p>	<p>Copia del documento de identificación de su hijo/hija: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería.</p> <p>Un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas)</p> <p>Datos personales de padres de familia.</p>
<p>Salidas</p>	<p>Ficha de Inscripción</p>
<p>Recursos/ Herramientas</p>	<p>Horas laboradas (secretaria y Rector)</p> <p>Computadora (Secretaría)</p> <p>Archivador</p>

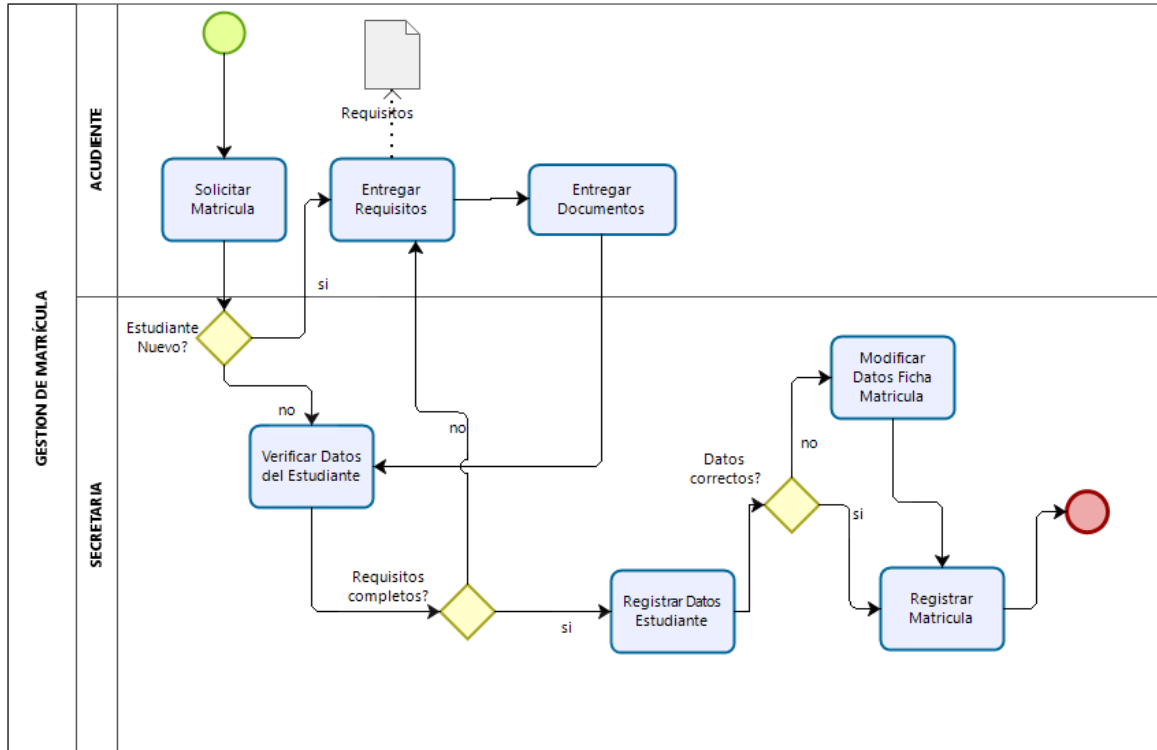


Ilustración 10 Gestión Macroproceso Matrícula Actual

Subproceso matricular estudiante nuevo

Tabla 7 Subproceso Matrícula estudiante Nuevo

<p>DESCRIPCION</p>	<p>Este subproceso se encarga de realizar el registro de estudiantes que vienen de otras instituciones.</p> <p>Incluye el registro de sus datos personales del estudiante, padre de familia y/o acudiente, verificar datos y archivar los documentos que trae de la institución en la que estudió anteriormente.</p>
--------------------	--

<p>ENTRADAS</p>	<p>Requisitos: Copia del documento de identificación de estudiante: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería, documento de padre y madre, fotocopia puntaje Sisbén, EPS, un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas), dirección, número de teléfono o celular.</p>
<p>SALIDAS</p>	<p>Ficha de Inscripción</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>Horas laboradas (secretaria y Rector)</p> <p>SIMAT</p> <p>Computadora (Secretaría)</p> <p>Archivos de Excel.</p> <p>Archivador</p>
<p>TAREAS</p>	<p>Verificar datos: se verifica si la información entregada por el acudiente cumple con los lineamientos dados por la institución.</p> <p>Llenar ficha de Inscripción: se realiza el registro en un libro de Excel con los datos personales del estudiante.</p>

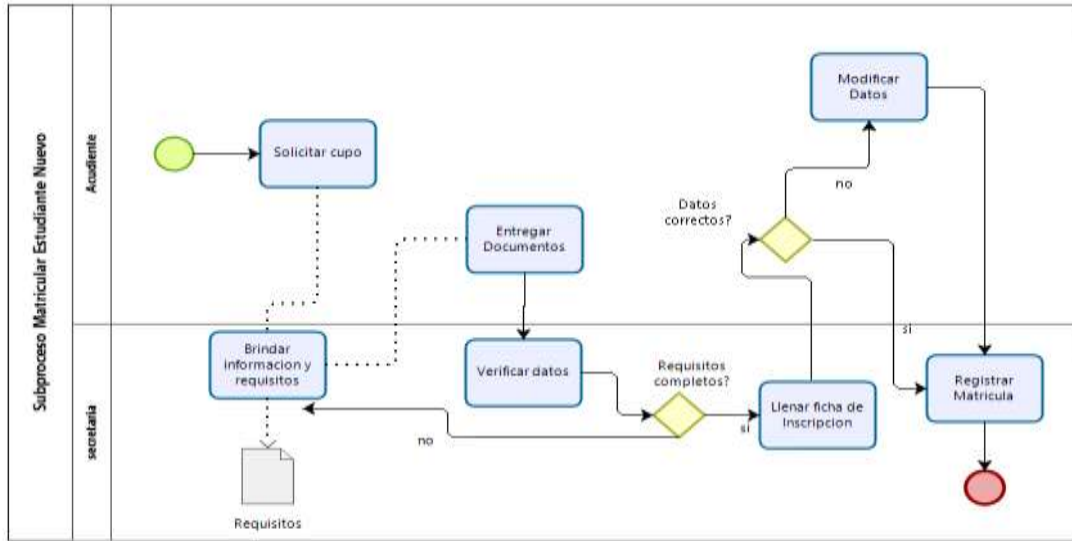


Ilustración 11 Subproceso Matricular Estudiante Nuevo

Subproceso matrícula estudiante antiguo

Tabla 8 Subproceso Matrícula estudiante antiguo

<p>DESCRIPCION</p>	<p>Este subproceso se encarga de realizar la actualización de datos en la ficha de inscripción de estudiantes que pertenecen a la institución.</p> <p>Incluye el registro de sus datos personales del estudiante, padre de familia y/o acudiente, verificar datos y archivar los documentos que trae de la institución en la que estudió anteriormente.</p>
<p>ENTRADAS</p>	<p>Requisitos: Copia del documento de identificación de estudiante: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería, documento de</p>

	<p>padre y madre, fotocopia puntaje Sisbén, EPS, un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas), dirección, número de teléfono o celular.</p>
SALIDAS	Ficha de Inscripción actualizada
RECURSOS	<p>Horas laboradas (secretaria y Rector)</p> <p>Computadora (Secretaría)</p> <p>Archivos de Excel.</p> <p>Archivador</p>
TAREAS	<p>Verificar datos: se verifica si la información entregada por el acudiente cumple con los lineamientos dados por la institución.</p> <p>Actualizar ficha de Inscripción: se realiza el registro en un libro de Excel con los datos personales del estudiante.</p>

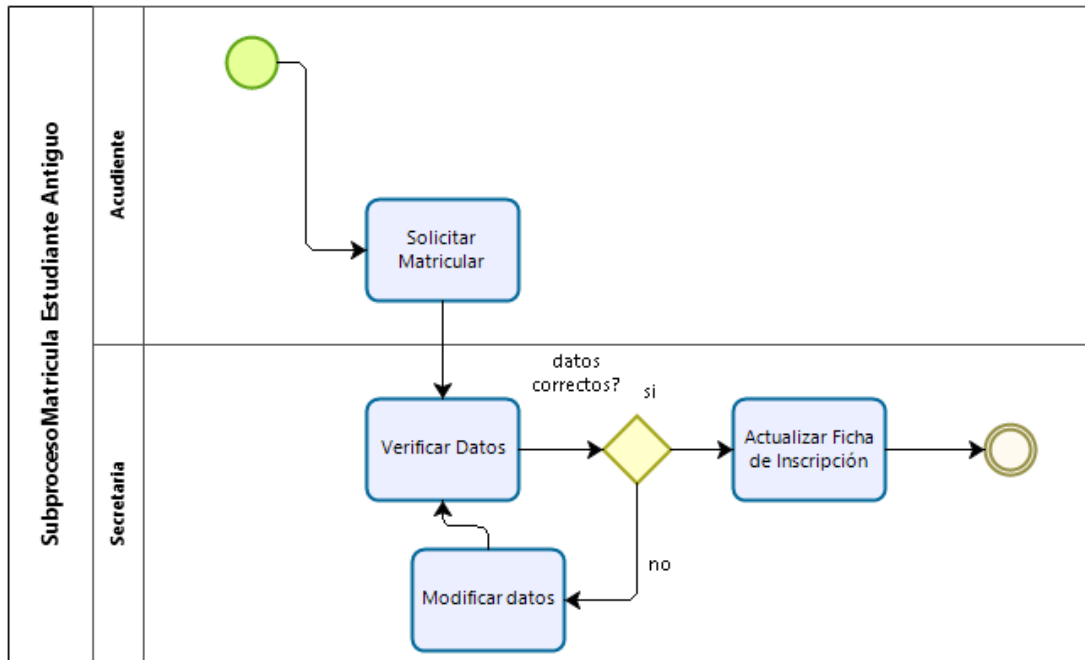


Ilustración 12 Subproceso Matrícula Estudiante Antiguo

Subproceso novedad matrícula

Tabla 9. Subproceso Novedad Matrícula

DESCRIPCION	<p>Este subproceso se encarga de realizar el registro de estudiantes que necesitan realizar el traslado de una sede a otra, o de realizar el retiro del estudiante de la institución.</p> <p>Incluye la actualización de la ficha de matrícula, retiro del SIMAT y entrega de carpeta de estudiante.</p>
ENTRADAS	Solicitud de traslado y/o Retiro

<p>SALIDAS</p>	<p>Carpeta de Estudiante, Actualización Ficha de Matrícula</p>
<p>RECURSOS</p>	<p>Horas laboradas (Secretaria y Rector) Computadora (Secretaría) Archivos de Excel. Archivador</p>
<p>TAREAS</p>	<p>Retirar SIMAT: se retira a estudiante asociado a la institución en el SIMAT.</p> <p>Trasladar Estudiante: Se cambia a estudiante de una sede a otra.</p> <p>Actualizar ficha de Inscripción: se realiza el cambio de sede del estudiante en el registro de Excel con los datos personales del estudiante.</p>

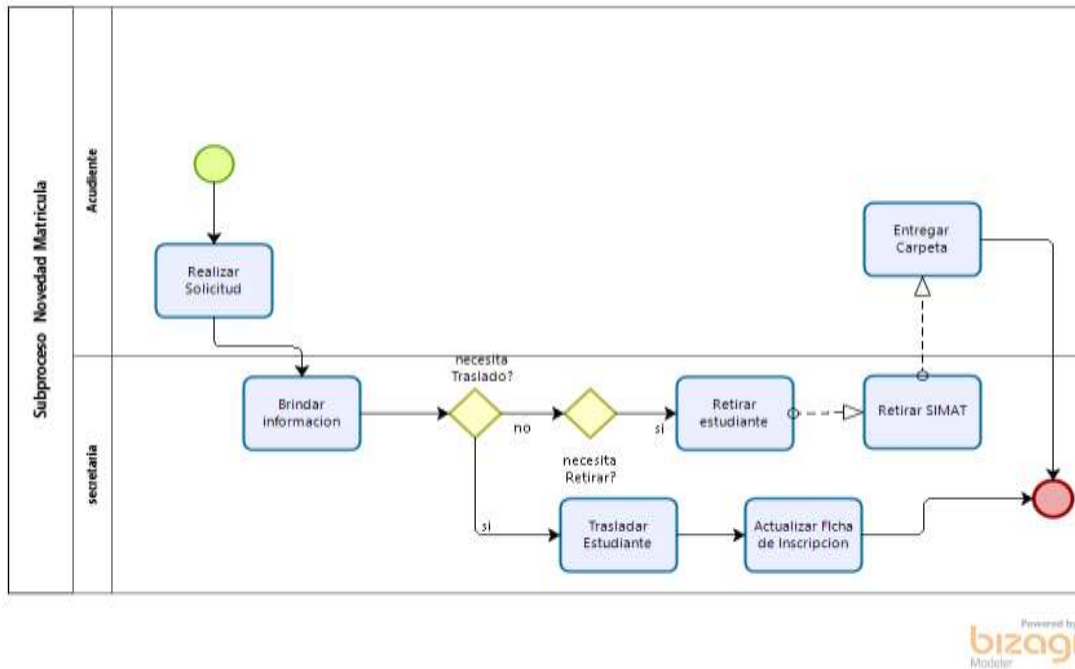


Ilustración 13 Subproceso Novedad Matrícula

Subproceso registrar datos de estudiante

Tabla 10. Subproceso Registrar Datos de Estudiante

DESCRIPCION	Este subproceso se encarga de realizar el registro de estudiantes
ENTRADAS	Copia del documento de identificación de estudiante: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería, documento de padre y madre, fotocopia puntaje Sisbén, EPS, un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas), dirección,

	número de teléfono o celular.
SALIDAS	Ficha de Matrícula
RECURSOS	Horas laboradas (secretaria y Rector) Computadora (Secretaría) Archivos de Excel. Archivador
TAREAS	Registrar estudiante: realizamos el llenado de la ficha de inscripción con la información presentada por el acudiente.

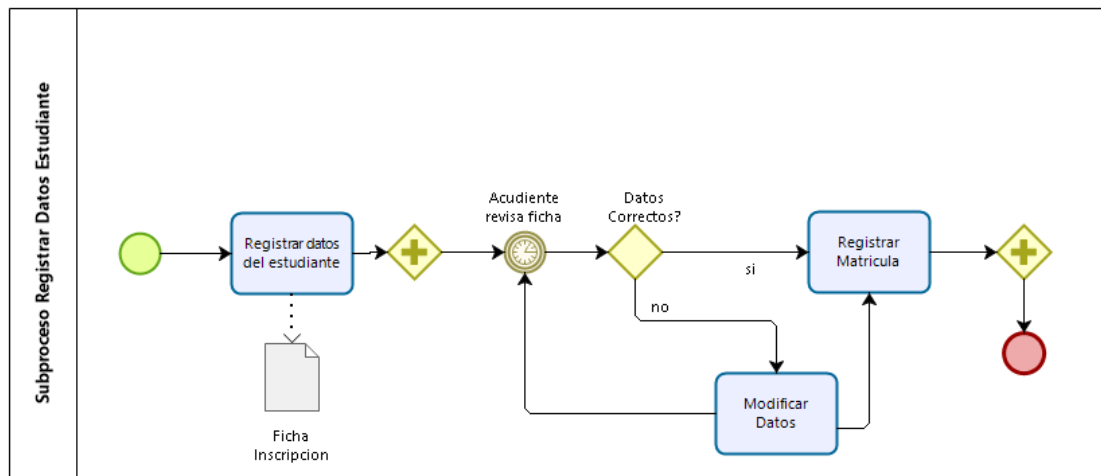


Ilustración 14 Subproceso Registrar Datos de Estudiante

Subproceso generar constancia de estudio

Tabla 11. Subproceso Generar Constancia de Estudio

DESCRIPCION	Este proceso se encarga de generar las constancias de estudio que solicitan los estudiantes.
ENTRADAS	Datos del estudiante: nombre completo, numero de documento, grado, sede donde estudia, motivo del tramite
SALIDAS	Constancia de Estudio
RECURSOS	Horas laboradas (secretaria y Rector) Computadora (Secretaría) Hojas de Block, tamaño carta
TAREAS	<p>Verificar datos: se verifica si la información entregada por el acudiente cumple con los lineamientos dados por la institución.</p> <p>Pasar información plantilla Constancia: se llena plantilla de Word de Constancia de estudio</p> <p>Configurar impresión: Para ejecutar la impresión, se configura las propiedades de documentos para que aparezcan todos los datos de la plantilla.</p>

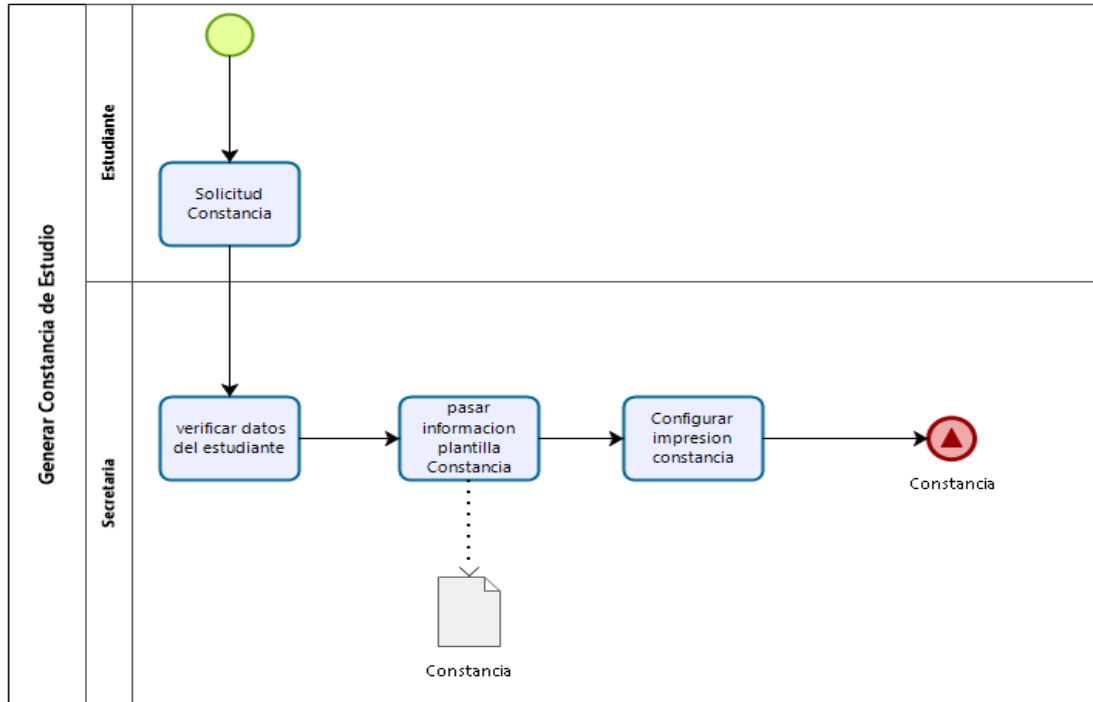


Ilustración 15 Generar Constancia de Estudio

Subproceso generar certificado de notas

Tabla 12. Subproceso Generar Certificado de notas

DESCRIPCION	Este proceso se encarga de generar los certificados de notas que solicitan estudiantes y exalumnos.
ENTRADAS	<p>Datos del estudiante: nombre completo, numero de documento, grado, sede donde estudia, motivo del tramite</p> <p>Para el caso de exalumnos: Nombre completo,</p>

	numero de documento, año de graduación, fecha de grado y teléfono.
SALIDAS	Certificado de notas
RECURSOS	Horas laboradas (secretaria y Rector) Computadora (Secretaría) Hojas de Block, tamaño carta
TAREAS	<p>Verificar datos: se verifica si la información entregada por el acudiente pertenece a la institución.</p> <p>Buscar libro de matrículas y registro de notas: validación de la información</p> <p>Pasar información plantilla Certificado: se llena plantilla de Word de Constancia de estudio</p> <p>Configurar impresión: Para ejecutar la impresión, se configura las propiedades de documentos para que aparezcan todos los datos de la plantilla.</p>

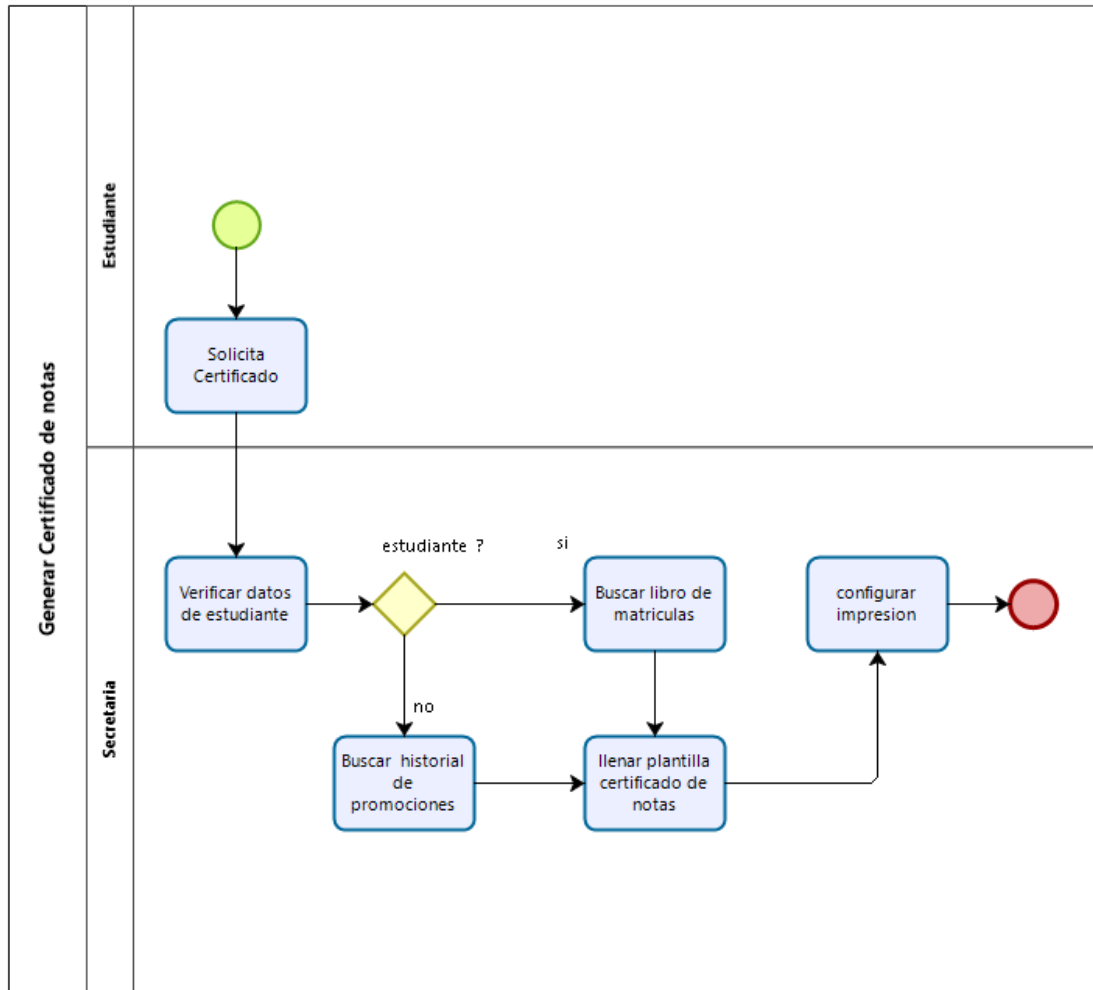


Ilustración 16 Generar Certificado de notas

Análisis de deficiencias en el proceso gestión de admisión y matrícula

Teniendo en cuenta la información presentada en el modelado del estado actual del proceso de Admisión y Matrícula se identifica las siguientes deficiencias en el proceso:

Tabla 13. Deficiencias Proceso de Gestión Matrícula

PROCESO	DEBILIDADES	RIESGOS
<p>Gestión Matrícula</p>	<p>Actualmente el proceso de matrícula se lleva de manera manual, no posee una Infraestructura TI.</p> <p>No se organizan los grupos de inmediato, se debe esperar al inicio del año escolar, lo que genera demora en la organización de listados de asistencia y registro académico.</p> <p>Desorden en el proceso, pues acude gran cantidad de personas.</p> <p>No hay documentación sobre los procesos.</p> <p>La institución no maneja procedimientos que permitan evaluar los procesos</p>	<p>Perdida de la información</p> <p>La información queda aislada, no es accesible para la comunidad educativa.</p> <p>Procesos altamente lentos y repetitivos.</p> <p>Perdida de matrículas de estudiantes, por la demora en la atención.</p>

De la misma forma se analizan los subprocesos:

Tabla 14 Deficiencias en Subprocesos

SUBPROCESOS	DEBILIDADES
<p>Subproceso matricular estudiante nuevo</p>	<p>Requisitos no conocidos por la comunidad.</p> <p>Proceso llevado manualmente.</p> <p>No disponible reporte de estudiantes nuevos actualizado.</p> <p>Perdida de información.</p> <p>No se hay un tiempo máximo para la recepción de la documentación de la institución que proviene el alumno, esta documentación es importante para la matrícula del alumno y se requiere en el menor tiempo posible.</p>
<p>Subproceso Matricular Estudiante Antiguo</p>	<p>Proceso llevado manualmente.</p> <p>Actualización de datos, hace que el proceso sea lento, pues no se hace en orden de grupos.</p> <p>Listas de asistencias con inconsistencias</p> <p>Perdida de información.</p> <p>Información errónea</p> <p>Al no estar sistematizado hay repetición de la información.</p>
<p>Subproceso Novedad Matrícula</p>	<p>Los listados no se encuentran depurados.</p> <p>Datos erróneos afectando el resto de tareas del proceso de admisión que requieren los datos de los estudiantes</p>

<p>Subproceso</p> <p>Generar Constancia de Estudio</p>	<p>Proceso lento ya que deben de buscar en archivo carpeta del estudiante para obtener información de este.</p> <p>Proceso llevado manualmente.</p>
<p>Subproceso</p> <p>Generar Certificado de Notas</p>	<p>Los listados no se encuentran depurados.</p> <p>Proceso lento ya que deben de buscar en archivo carpeta del estudiante para obtener información de este.</p> <p>Proceso llevado manualmente.</p>

KPI'S (Key Performance Indicator)

Los indicadores claves de negocio que se han identificado para conservar o aumentar la matrícula en la Institución Educativa Bachillerato Patía se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 15. Indicadores claves de negocio

Iniciativa	Objetivos (SMART)	KPIs	Situación Actual (AS-IS)
<p>1. Sistemas de admisión y matrículas ágiles</p>	<p>1. Desarrollar una cultura del cambio orientada a los resultados como la automatización del 70% de los procesos de la Institución Educativa Bachillerato Patía</p> <p>2. Adoptar un modelo de responsabilidad social académica al año 2025</p>	<p>1. Porcentaje de procesos estratégicos estandarizados</p> <p>2. Tiempo de respuesta a usuarios.</p> <p>3. Nivel promedio de competencias del personal de la Institución Educativa</p>	<p>El tiempo del proceso de admisión en promedio es de 35 días.</p> <p>El tiempo de selección puede ser entre un 80% a 90% del proceso.</p>
<p>2. Convenios de programas de articulación desde la básica primaria hasta la media vocacional</p>	<p>1. Lograr que 500 estudiantes fortalezcan sus habilidades y competencias en diferentes campos</p> <p>2. Tener convenios activos con al menos 4 instituciones</p>	<p>1. Porcentaje de estudiantes en diferentes áreas de formación</p> <p>2. Aumento anual del 10% en convenios</p>	<p>El 25% de los estudiantes desean aprender algún arte, deporte, ciencia u oficio</p>

Modelo de proceso de negocio propuesto.

Teniendo como base el análisis de deficiencias encontradas se debe trabajar en el proceso Gestión de Matrícula ya que la información que se ingresa es de vital importancia para el funcionamiento de la I.E Bachillerato Patía, cada proceso fue analizado por el personal encargado y la comunidad educativa.

Se procede a realizar cambios en los procesos de gestión de la matrícula, así como también contemplando la posibilidad de adquirir servicios en la nube.

Debido a que las encargadas del desarrollo de este proyecto laboran en la IEBP, se considera motivo de molestia en la contratación de los servicios, es por esto que se da continuidad al proyecto considerando que se especifique todo lo que necesita la institución para que permita cumplir con lo pactado, de esta manera poder medir y cuantificar el rendimiento del progreso en función de sus metas y objetivos.

La automatización del proceso de Matrícula permitirá a la IEBP contar con información de manera rápida y oportuna que garanticen tanto la continuidad de alumnos antiguos como la vinculación de alumnos nuevos en el Sistema Educativo Oficial.

Subproceso matricular estudiante nuevo propuesto

Tabla 16 Subproceso matricular estudiante nuevo propuesto

DESCRIPCION	<p>Este subproceso se encarga de realizar el registro de estudiantes que vienen de otras instituciones. Incluye el registro de sus datos personales del estudiante, padre de familia y/o acudiente, verificar datos y archivar los documentos que trae de la institución en la que estudió anteriormente.</p> <p>En el modelo propuesto se espera contar con un módulo de inscripción en el futuro sistema el cual pueda realizar el registro de los estudiantes, padres de familia y acudientes y disponer de esta información en el momento que sea necesario.</p>
ENTRADAS	<p>Requisitos: Copia del documento de identificación de estudiante: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería, documento de padre y madre, fotocopia puntaje Sisbén, EPS, un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas), dirección, número de teléfono o celular. Plazo máximo de entregar documentación 15 días.</p>
SALIDAS	<p>Ficha de Inscripción</p> <p>Usuario y contraseña del estudiante</p>
RECURSOS	<p>Horas laboradas (secretaria y Rector)</p> <p>Computadora (Secretaría)</p>

	<p>Archivos de Excel.</p> <p>Libros de Matrícula</p> <p>Internet y servicios en la nube</p>
<p>TAREAS</p>	<p>Verificar datos: se verifica si la información entregada por el acudiente cumple con los lineamientos dados por la institución.</p> <p>Llenar ficha de Inscripción: se realiza el registro con los datos personales del estudiante en el módulo matrícula y guardar información.</p>

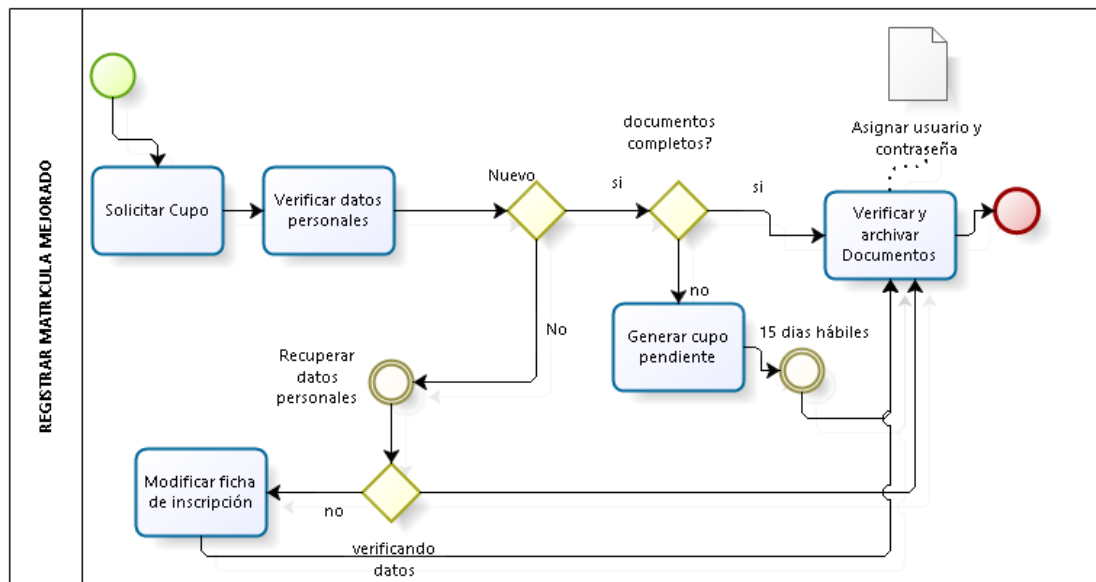


Ilustración 17 Registrar Matrícula Mejorado

Subproceso matricular estudiante antiguo propuesto

Tabla 17. Subproceso matricular estudiante antigua propuesto

DESCRIPCION	<p>Este subproceso se encarga de realizar la actualización de datos en la ficha de inscripción de estudiantes que pertenecen a la institución.</p> <p>Incluye el registro de sus datos personales del estudiante, padre de familia y/o acudiente, verificar datos y archivar los documentos.</p> <p>En el perfil de estudiante puede adelantar el proceso de prematrícula mediante el ingreso de su usuario y contraseña.</p>
ENTRADAS	<p>Requisitos: Copia del documento de identificación de estudiante: NIP, NUIP, Tarjeta de Identidad, Cedula de Ciudadanía o Cedula de extranjería, documento de padre y madre, fotocopia puntaje Sisbén, EPS, un recibo de servicio público (agua, luz, teléfono, o gas), dirección, número de teléfono o celular.</p> <p>En el módulo de matrícula estará disponible la opción de cargar los documentos presentados por el padre de familia.</p>
SALIDAS	Ficha de Inscripción actualizada
RECURSOS	<p>Horas laboradas (secretaria y Rector)</p> <p>Computadora (Secretaría)</p> <p>Archivador</p>

	<p>Libros de Matrícula</p> <p>Internet y servicios en la nube</p>
TAREAS	<p>Verificar datos: se verifica si la información entregada por el acudiente cumple con los lineamientos dados por la institución.</p> <p>Actualizar ficha de Inscripción en el módulo matrícula</p>

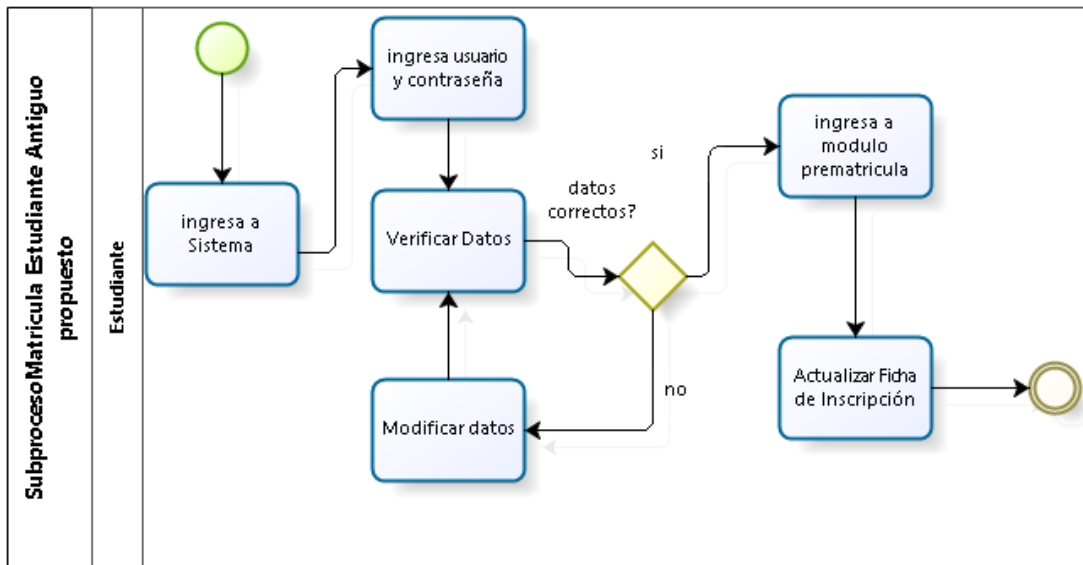


Ilustración 18 Registrar matrícula estudiante antiguo propuesto

Dentro de las sugerencias realizadas al consejo directivo de la IEBP se citan las siguientes:

- Se usarán usuarios de perfil con roles y accesos predeterminados como directivos, administrativos, docentes y estudiantes con el fin de acceder al sistema de información utilizar sólo los módulos permitidos.
- El formulario para inscribir a los alumnos debe permitir autocompletar datos personales de los alumnos que se han registrado el año anterior.
- La ficha de inscripción deberá ser exportada en formato PDF y WORD
- Crear las listas de asistencias y de notas de todos con los alumnos inscritos y que estén disponibles en formatos EXCEL, PDF y WORD
- Diseñar la carga académica del año escolar vigente.
- Contar con un Módulo de informes en el cual se encuentren disponibles planillas de notas, asistencia, listados por grupos, consolidados que se procesen automáticamente
- Que la plataforma se sincronice con el SIMAT

Simulación modelo propuesto

Para esta simulación se toma el modelo actual y el modelo propuesto. Teniendo en cuenta que estos procesos se llevan a cabo anualmente, para el ejercicio se analiza el proceso de 100 registros de matrícula en un lapso de 15 días. Los actores que intervienen en estos procesos son acudiente y secretaria.

A continuación, se realiza la simulación del estado actual y propuesto.

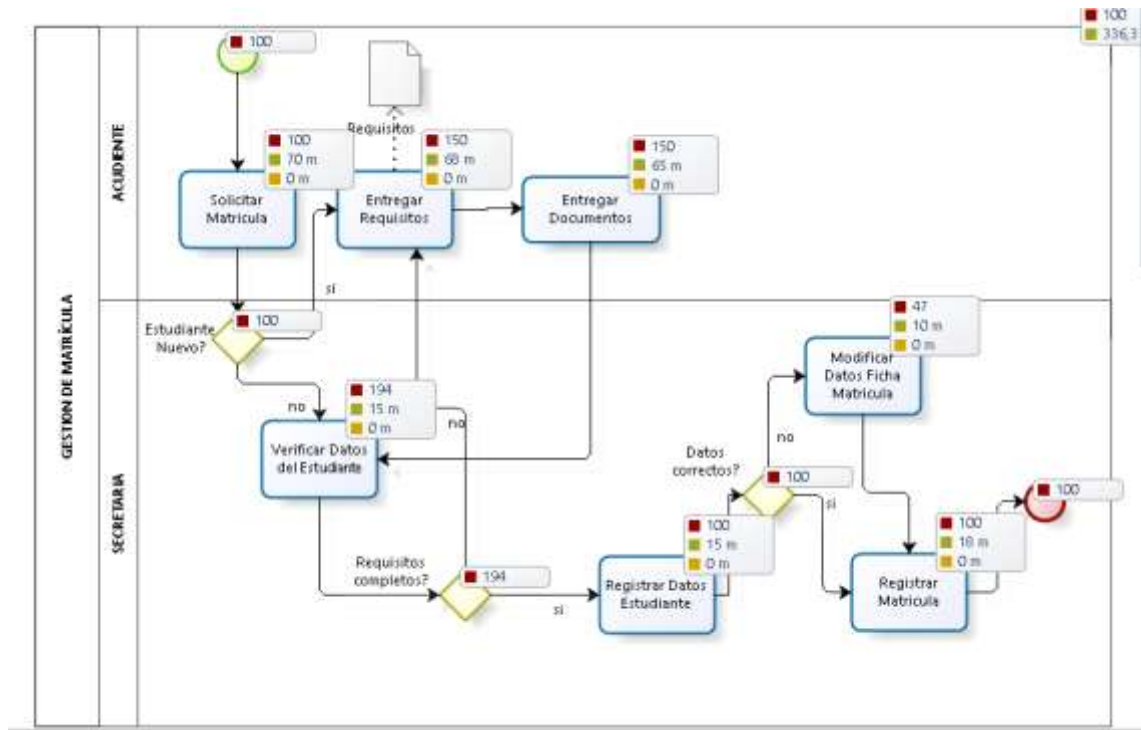


Ilustración 19 Simulación Gestión Matrícula

Tabla 18. Resultados Simulación Gestión Matrícula

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)	Waiting resource (m)	Max. time waiting resource (m)	Avg. time waiting for resource (m)	Standard deviation waiting resource (m)	Total time waiting resource (m)	Total fixed cost
REGISTRAR MATRÍCULA MEJORADO	Process	100	100	7	402,5	2	2047	2				980	070
NoneStart	Start event	100											
Solicitar Cupo	Task	100	100	5	401	203	2030	0	39	198	115,46	980	000
Verificar datos personales	Task	100	100	1	1	1	100	0	0	0	0		000
Nuevo documentos completos?	Gateway	100	100										
Recuperar datos personales	Intermediate event	56	56										
verificando datos	Gateway	56	56										
Modificar ficha de inscripción	Task	25	25	0,5	0,5	0,5	12,5	0	0	0	0		00
Verificar y archivar Documentos	Task	100	100	0,5	0,5	0,5	50	0	0	0	0		000

Generar cupo pendiente	Task	19	19	0,5	0,5	0,5	9,5	0	0	0	0	70
NoneEnd	End event	100										
15 días hábiles	Intermedi ate event	19	19									

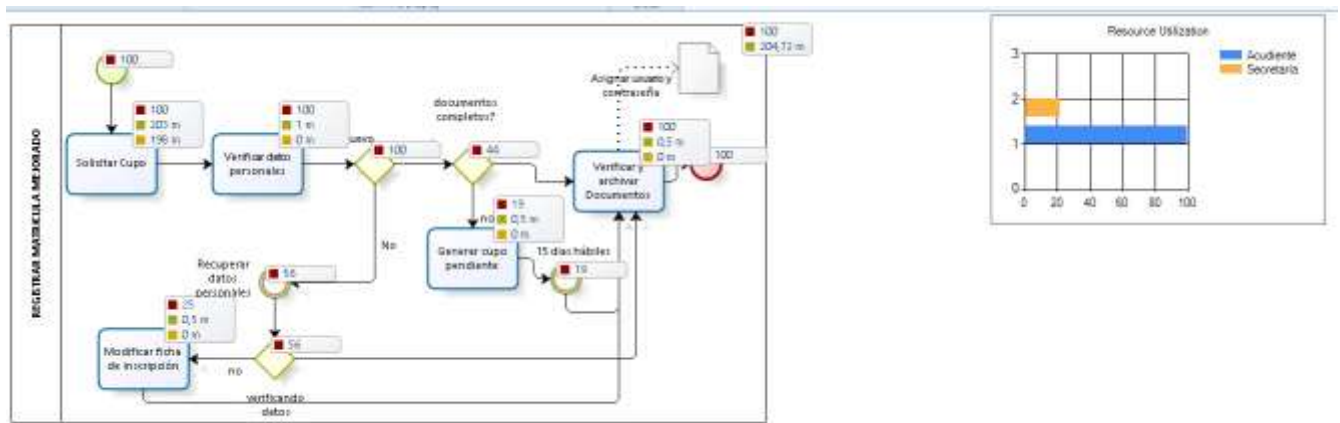


Ilustración 20 Simulación modelo propuesto

Tabla 20: Reporte de usabilidad del proceso simulación modelo propuesto.

Esource	Utilization
Acudiente	99,70%
Secretaria	21,83%

Observando los resultados de los procesos podemos decir que para un total de 33.630 minutos (secretaria) representa un costo de \$43.965 por un lapso de 15 días. En tanto que el modelo propuesto muestra un ahorro en costos del 83,92 % y en relación al tiempo del 92,65%. Es por esto por lo que se considera el modelo propuesto como una solución para el mejoramiento de los procesos de la I.E.

Bachillerato Patía.

Modelo de alto nivel de arquitectura empresarial del To Be del proceso

La siguiente estructura muestra el análisis de arquitectura empresarial del AS - IS del proceso de Inscripción y Matrícula de estudiantes de la Institución Educativa Bachillerato Patía y describe de forma detallada, los principales componentes, la forma como se relacionan entre ellos para que se efectuó el proceso.

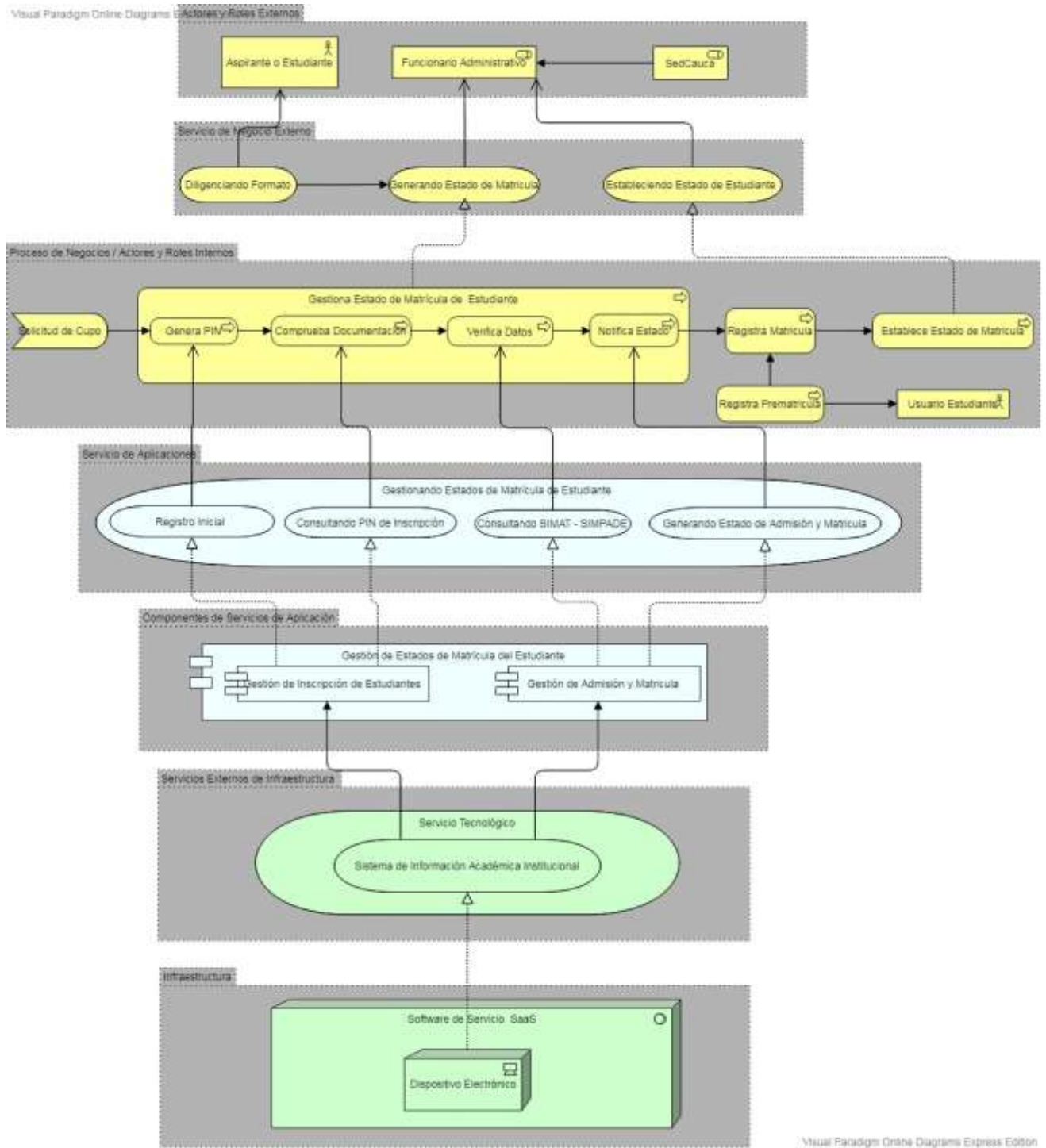


Ilustración 21 Modelo de alto nivel de arquitectura empresarial del to be del proceso

Este modelo en capas representa la arquitectura empresarial de los componentes más relevantes que se propone para la Institución Educativa Bachillerato Patía. En el *Nivel de Infraestructura* la Institución Educativa Bachillerato Patía utiliza un software de servicio SaaS alojado en la nube que hospeda el Sistema de Información Académica Institucional en donde se puede acceder a este desde cualquier navegador web a través de cualquier aparato electrónico conectado a internet.

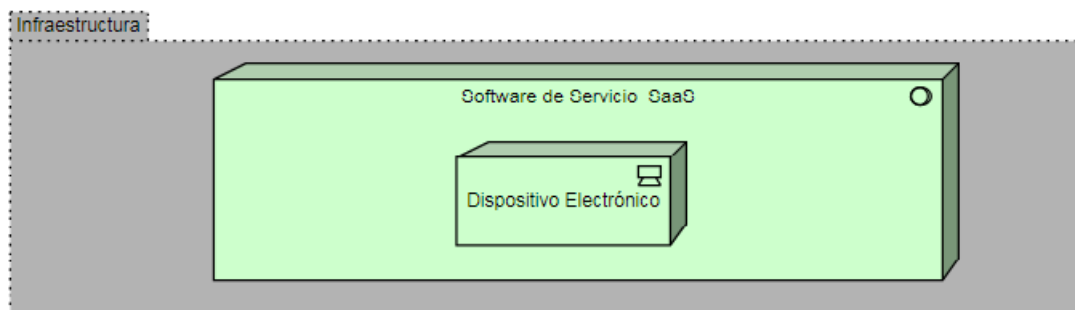


Ilustración 22. Nivel de Infraestructura la Institución Educativa Bachillerato Patía

Con este tipo de servicio la institución educativa ahorra mucho dinero pues no debe preocuparse por la infraestructura de hardware o virtualización (reduciendo costes en servidores), ni de los sistemas operativos instalados (licencias, actualizaciones) o incluso del software o plataformas que va a utilizar (versiones, compatibilidades).

El modelo de software en la nube SaaS como infraestructura, aloja el software del Sistema de Información Académica Institucional, así como sus datos, en servidores externos a la misma. Esta solución permite gestionar la inscripción de aspirantes, consultar el estado de admisión, el registro y matrícula del estudiante que son servicios atendidos por el usuario de funcionario administrativo con el propósito de establecer el estado académico del estudiante. Cada miembro de la comunidad educativa desde sus diferentes perfiles y permisos podrá acceder desde cualquier momento y lugar a las

aplicaciones online sin necesidad de instalarlas en un equipo local o dispositivo. La institución educativa solo debe pagar una cuota anual por su utilización.

En el *nivel de Servicios Externos de Infraestructura* se encuentra el servicio de Sistema de Información Académica Institucional. Este servicio permite validar la autenticación de los diferentes perfiles según los roles que ha asignado la Institución Educativa Bachillerato Patía a los usuarios para tener acceso a la plataforma.

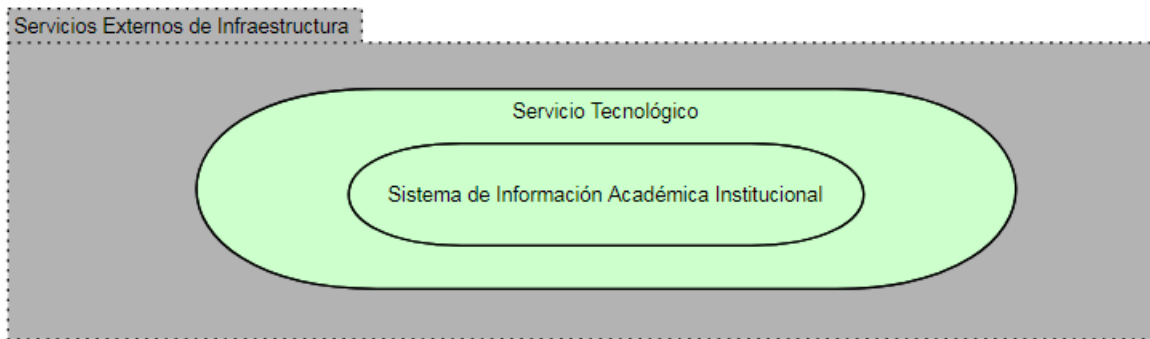


Ilustración 23. Servicios Externos de Infraestructura

En el *nivel de Componentes de Servicios de Aplicación* contiene los servicios específicos del Sistema de Información Académica Institucional como son la Gestión de Inscripción de Estudiantes y la Gestión de Admisión y Matrícula que se relacionan con la capa de servicios externos donde se provee las herramientas y funcionalidades para la gestión eficiente de la información académica del estado de inscripción y matrícula del aspirante o estudiante.

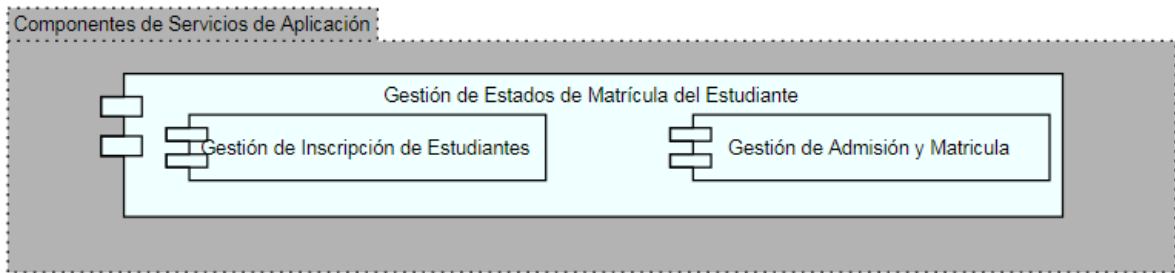


Ilustración 24. Nivel de Componentes de Servicios de Aplicación

El nivel de Servicios de Aplicaciones encontramos que los servicios establecidos son: Registro Inicial, Consultando PIN de Inscripción, Consulta SIMAT- SIMPADE, Generando Estado de Admisión y Matrícula. Estos servicios se encuentran soportados directamente con la capa del nivel de Componentes de Servicios de Aplicación.

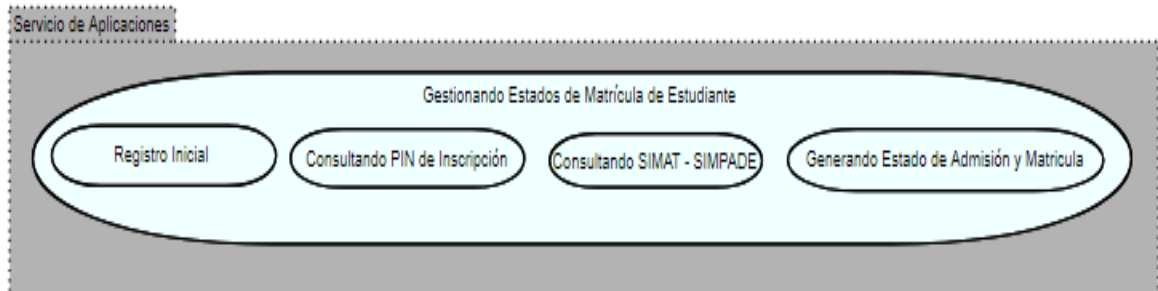


Ilustración 25. Nivel de Componentes de Servicios de Aplicación

En el nivel de Procesos de Negocio se muestran las tareas que se ejecutan de forma lógica para llevar a cabo el proceso de Inscripción y Matrícula del estudiante.

Para realizar el proceso de inscripción el aspirante o estudiante (actor) debe diligenciar los formatos que son generados por la Secretaria de Educación y distribuidos en la Institución Educativa Bachillerato Patía según el proceso que requiera el actor, ya sea de acceso (Aspirante) al solicitar el

cupo; de continuidad (Estudiante) al diligenciar el formato de prematrícula con sus novedades (Reserva del cupo en la Institución, Reserva por traslado, Reingreso o Retiro de la Institución).

Los procesos internos que se gestionan en el momento que el aspirante solicita el cupo están a cargo de los Funcionarios Administrativos (Rector, Coordinador, secretaria, Auxiliar Administrativo). Estos stakeholders comprueban la documentación, verifican datos y notifican cada cambio de estado. El aspirante al confirmar el registro en la plataforma, le genera un PIN que lo utiliza posteriormente para consultar su estado de matrícula (Inscrito, Pendiente, Admitido, Matriculado, Rechazado).

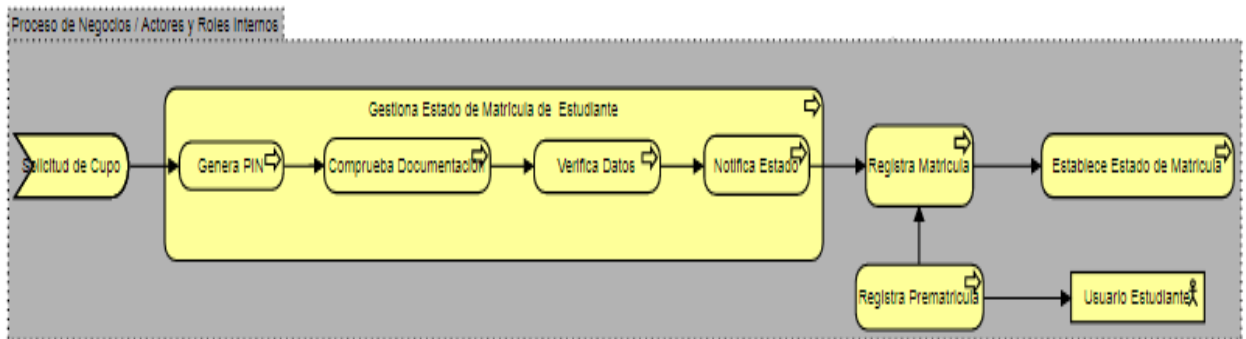


Ilustración 26. Nivel de Procesos de Negocio

En el *nivel de Servicios de negocios externos* se relacionan los servicios ofrecidos a los aspirantes o estudiantes de la Institución Educativa. Los cuales son: Diligenciando Formato, Generando Estado de Matrícula, Estableciendo Estado de Estudiante.

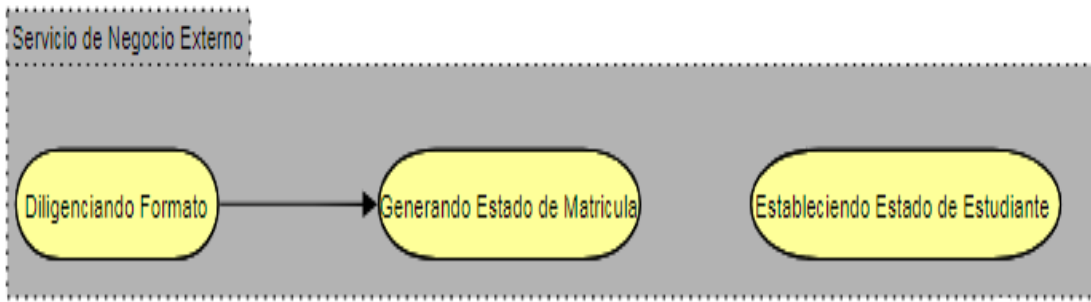


Ilustración 27. Nivel de Servicios de negocios externos

En el *nivel de Actores y Roles Externos* encontramos los actores de la institución educativa, así como los roles que pueden asumir los usuarios en el desarrollo del proceso de negocio.

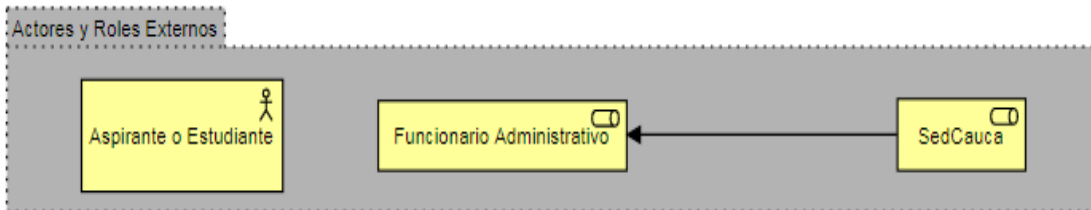


Ilustración 28. Nivel de Actores y Roles Externos

Funcionarios Administrativos: (Rector, Coordinadores, secretarias, Auxiliar Administrativo) tienen el control de la información y la autonomía para la administración de los procesos de inscripción y matrícula en la Sistema de Información Académica Institucional. Registran la matrícula en la plataforma ajustada a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

SedCauca: genera formatos de acceso (Inscripción) y continuidad (Prematrícula) que distribuye a la Institución Educativa Bachillerato Patía.

Aspirante: Estudiante nuevo (el padre de familia o acudiente diligencia formatos de inscripción).

Estudiante: Estudiante antiguo (el padre de familia o acudiente diligencia formatos de prematrícula según la novedad).

Recomendaciones

Es importante comprometer a los usuarios finales dándoles a entender lo positivo de esta, por lo que se debe hacer una socialización del sistema propuesto pues todo cambio genera choque, convirtiéndose en un obstáculo. De manera que se debe capacitar al personal administrativo y comunidad educativa en general en el manejo de la herramienta.

Realizar un control y actualización de la información y de las herramientas de Tecnológicas con las que cuenta la institución.

Se recomienda realizar evaluaciones periódicas para verificar si los datos ingresados están en el margen utilizado, y reconocer que partes del proceso se pueden cambiar.

Descripción detallada de las características, funcionalidades de la plataforma Sistema de Información Académica Institucional

¿Qué es el Sistema de Información Académica Institucional?

El Sistema de Información Académica Institucional es una plataforma en línea que ofrece un conjunto de soluciones para la gestión de la información en los procesos de matrícula, planeación, evaluación, promoción y convivencia de los estudiantes, en los niveles de educación preescolar, básica y media, totalmente ajustada a los lineamientos del Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015.

Generalidades Del Servicio

Acceso De Toda La Comunidad Educativa

El Sistema de Información Académica Institucional permite el acceso modular por roles, es decir un módulo administrativo para el rector, coordinadores, secretarías, auxiliares administrativos, docente orientador, un módulo para docentes académicos y un módulo para estudiantes y acudientes, en el cual cada usuario tiene definidos los permisos y privilegios para el acceso a la información de acuerdo a sus funciones dentro del establecimiento educativo. El acceso está controlado, por un usuario y una contraseña confidencial y personal.

El Sistema de Información Académica Institucional es una plataforma en línea para la gestión eficiente de la información en los procesos de matrícula, planeación, evaluación, promoción y convivencia de los estudiantes en los establecimientos educativos, oficiales y no oficiales, totalmente ajustado a los lineamientos del Decreto 1290 de 2009 compilado en el Decreto 1075 de 2015.

A continuación, un resumen de los procesos que se realizan en Sistema de Información Académica Institucional:

Matrícula.

En El Sistema de Información Académica Institucional el registro de la matrícula se hace en un formato muy completo, en el cual se ingresa toda la información del estudiante, desde los datos básicos, hasta la caracterización del mismo. Genera informes detallados, consolidados y estadísticos de la información de matrícula en distintos los formatos PDF, Excel, Word, HTML, entre otros.

Permite cargar la fotografía de los estudiantes para facilitar la identificación visual por parte de los docentes y para la impresión de carnet, hoja de vida o ficha observador, libro de matrícula y otros informes.

Generación de listados, planillas, libros de matrícula, constancias de matrícula, carnet y consolidados por estados y cruce de datos por edad, género y grado para las estadísticas DANE e informes de caracterización especial del estudiante.

Planeación

Planificación periódica de las actividades evaluativas que los docentes desarrollan con los estudiantes, así como los estándares o competencias que el estudiante debe lograr o alcanzar. Esto permite, además, que desde el módulo del estudiante se pueda visualizar tanto a las actividades a realizar como los resultados de la evaluación de forma detallada y en tiempo real.

Toda la Planeación Curricular se puede realizar en la plataforma, desde las Mallas Curriculares, hasta la Planeación de Clases, así la institución controla el registro que deben realizar los docentes para el desarrollo de las actividades pedagógicas y en los tiempos acordados.

Seguimiento

Los docentes tienen el control del registro de la asistencia detallada y consolidada de los estudiantes, las cuales son reportadas al padre de familia a través de la App Sistema de Información Académica Institucional y del módulo del estudiante, al igual que los eventos disciplinarios.

Las justificaciones (Excusas) de inasistencia son reportadas por los acudientes a través del sistema.

Evaluación

Registro del proceso continuo de la evaluación, ajustada a los criterios establecidos en el SIE definidos por la institución, con la posibilidad de trabajar sin conexión a internet a través de una planilla Off-line. También cuenta con el registro de la evaluación del comportamiento y el registro de recuperaciones periódicas y finales de los estudiantes.

Promoción

Es un proceso automático y confiable. En Sistema de Información Académica Institucional están establecidos diversos criterios para realizar la promoción de los estudiantes, los cuales son configurables para el cumplimiento de lo establecido en el SIE de la institución.

El sistema entrega resultados de la promoción teniendo en cuenta los parámetros que se han establecido, suministrando a su vez informes para verificación de los procesos concernientes a la misma.

Seguridad de la información de la institución

Se realiza permanentemente copias de respaldo de toda la información, garantizando de esta forma que la información esté completamente asegurada, además la institución educativa cuenta con una herramienta disponible directamente en plataforma en el módulo directivo desde donde puede descargar sus propias copias de seguridad para tenerlas disponible en su ordenador. Se recomienda a la institución hacer como mínimo cuatro copias de respaldo en el año, una por cada cierre de periodo.

Herramientas y funcionalidades que se ofrece la Plataforma Sistema de Información Académica Institucional a las Instituciones Educativas

Autonomía para la administración de los procesos

La institución educativa cuenta con las funcionalidades y herramientas diseñadas en El Sistema de Información Académica Institucional para la administración autónoma de los procesos. La institución administra sus cronogramas de periodos (apertura y cierre) gestiona los usuarios, asigna permisos, crea nuevos calendarios académicos, configura criterios de evaluación y promoción, entre otros procesos más.

Configuración general de parámetros

La institución también tiene autonomía en la configuración de sus parámetros, tales como (tipo de promoción, número de decimales, método para el cálculo de las recuperaciones, aproximación de nota definitiva, método para el cálculo del puesto, entre otros).

Caracterización de los estudiantes en la matrícula, para la adaptación del PIAR

En la matrícula de los estudiantes se realiza el registro de la información de caracterización de para el PIAR. De acuerdo a los requerimientos del Anexo 1 PIAR (Decreto 1421 de 2017) de esta forma.

Aplicación móvil Sistema de Información Académica Institucional (todos los usuarios)

Aplicación móvil para sistemas operativos Android desde la 4.4 (Kitkat). Esta versión es una versión mejorada, está disponible para todos los usuarios (Directivos, Administrativos, Docentes, Padres de Familia y Estudiantes).

Con la versión de la Aplicación Móvil Sistema de Información Académica Institucional se logra que los docentes tengan a la mano el registro de sus calificaciones, el control de asistencias, y el registro de las anotaciones al comportamiento, también pueden diligenciar la ficha de observador de sus estudiantes. Los padres de familia y estudiantes pueden conocer los resultados de la evaluación, inasistencias y anotaciones disciplinarias, con notificaciones en tiempo real a través de la aplicación.

Permite trabajar sin conexión y sincronizar la información de la plataforma web al dispositivo móvil es muy fácil, solo se debe sincronizar cuando se cuente con la conexión para poner todo al día. Cuenta con muchas funcionalidades que contribuyen hacer más fácil el proceso de registro y seguimiento de procesos de los docentes y estudiantes.

Características de la versión App Móvil

- Sistema multiusuario y multi-institución, cuando esté asociado a más de una institución educativa.
- Registrar y/o modificar calificaciones a estudiantes para cada una de las actividades planificadas según la asignación académica. (Aun sin conexión a internet)
- Ver la asignación académica de los docentes.
- Ver listado de estudiantes por grupo.
- Quitar (retirar) estudiantes de la lista, sin que se afecte el estado de la matrícula, pero que se reporte la novedad. Opción para ver estudiantes retirados y volverlos a activar en la app.
- Actualizar datos del estudiante, específicamente información de contacto. (Teléfono, email, dirección).
- Cargar la fotografía de perfil y de los estudiantes.
- Los directivos pueden modificar el cronograma de periodos (apertura y cierre) directamente desde la aplicación.

- Los docentes observan el cronograma de periodos para información de las fechas de apertura y cierre de los mismos.

- Enviar mensajes a través de la aplicación a usuarios individuales o por grupos tanto a funcionarios como a estudiantes y acudientes - El buzón de mensajería dinamiza toda la comunidad educativa con notificaciones instantáneas.

- Envío de excusas - Visualización de excusas enviadas por los estudiantes. El estudiante y acudiente pueden ver solo sus propias excusas.

- Registrar anotaciones disciplinarias a estudiantes - Anotaciones - Permite el registro de anotaciones al estudiante. Muestra la lista de las anotaciones realizadas y permite editarlas.

- Registrar anotaciones en la ficha observador

- Recibir notificaciones

- Registro de inasistencia a estudiantes

Instalación de los Sistemas de Evaluación predefinidos en el Sistema de Información Académica Institucional. En sus dos versiones On-Line y Of-line cuenta con diversos Sistemas de Evaluación que se han diseñado y desarrollado con el fin de satisfacer los requerimientos de las instituciones educativas en concordancia con lo establecido por el Decreto 1290 de 2009, compilado en el 1075 de 2015, a través del cual se le delega total autonomía a la institución para definir su propio sistema de evaluación.

Sistemas de Evaluación modelos Flexibles.

Especial Preescolar. La Evaluación Preescolar en El Sistema de Información Académica Institucional está completamente ajustada a los lineamientos del Decreto 2247. Se registra la valoración de cada estudiante, en los criterios de desempeños asociados a las dimensiones. No se registran calificaciones numéricas, el mismo docente puede descargar los boletines de los estudiantes y estos

vienen con unos emoticones que se adaptan a los diferentes niveles de desempeños. La promoción de los estudiantes responde a la modalidad flexible.

Escuela Nueva (primaria y preescolar)

Preescolar de la Escuela nueva: Se evalúan proyectos y guías, tal como están contenidas en la cartilla.

¿Quién soy yo?

¿Quiénes me quieren?

¿Cómo desarrollo mi curiosidad?

¿Cómo aprendo jugando?

Escuela Nueva y Postprimaria: los criterios de desempeño contenidos en las cartillas y La planilla de calificaciones se adapta automáticamente a los criterios del grado, asignatura y periodo correspondiente.

NEE (Especial para Niños con Necesidades Especiales): se definen como estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) a aquellas personas con capacidades excepcionales, o con alguna discapacidad de orden sensorial, neurológico, cognitivo, comunicativo, psicológico o físico-motriz, y que puede expresarse en diferentes etapas del aprendizaje. (Artículo 2 del Decreto 366 del 2009).

Para la evaluación de los Estudiantes NEE en El Sistema de Información Académica Institucional se realiza previamente una caracterización del estudiante, donde se identifica en que asignatura presenta la barrera de aprendizaje, ya que no siempre se tiene limitaciones o barreras en todas las asignaturas. Solo el docente de la asignatura le aparece la evaluación especial para el estudiante. El informe boletín es adaptado a la evaluación especial.

Sistema Integral por Criterios y Actividades: Este sistema de evaluación permite a la institución educativa predefinir hasta cinco componentes con sus pesos porcentuales y hasta diez actividades para cada componente. La calificación final de cada componente es el promedio simple de las calificaciones de las actividades del componente y la calificación final del estudiante es el promedio ponderado de las calificaciones semifinales de cada componente para el periodo y asignatura correspondiente.

Evaluación del Comportamiento (modelo genérico Sentencia T-341/03): el Sistema de Información Académica Institucional responde a las normas establecidas para esta evaluación, de acuerdo a la Sentencia T-341/03 (<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2003/T-341-03.htm>) Otros

Sistemas de evaluación definidos para el Comportamiento

- Valoración periódica de criterios
- Descripción por desempeños y observaciones
- Valoración y descripción por logros y observaciones
- Valoración por faltas
- Cuantitativo
- Cuantitativo descriptivo
- Nota promedio actitudinal
- Cuantitativo con observaciones

Diseño, desarrollo e implementación del SIEPE personalizado.

Una de las características más importantes que tiene la Plataforma Sistema de Información Académica Institucional es la capacidad de adaptarse al Sistema Institucional de Evaluación y promoción de los Estudiantes, con el fin de que el software se adapte a la institución y no la institución al software.

Objetivo Garantizar a la institución el correcto funcionamiento de su Sistema Institucional de Evaluación en la Plataforma Sistema de Información Académica Institucional mediante el análisis, diseño, desarrollo, e implementación de un modelo específico para tal fin.

Procedimiento

- Toma de requerimientos específicos para determinar con la mayor precisión posible las características, condiciones y variables del sistema de evaluación:
- Criterios de evaluación y métodos para el refuerzo o recuperación · Criterios para la evaluación del comportamiento
- Criterios para el cálculo de puestos, si aplica
- Criterios de promoción (de asignaturas y de estudiantes) · Definición de los informes específicos (boletines, consolidados, certificados, etc.)
- Análisis de requerimientos y formulación de propuesta de componentes.
- Diseño, desarrollo e implementación de los componentes específicos del Sistema de Evaluación.
- Planeación
- Planillas para el registro de calificaciones (Web y Excel) · Planillas para el registro de recuperaciones o refuerzos · Planilla para el registro de la evaluación del comportamiento · Informes (boletines, consolidados, certificados)
- Vista personalizada del estudiante
- Codificación de criterios para el cálculo de puestos
- Codificación de criterios de promoción. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf

Información requerida para ser cargada y/o configurada en la plataforma Sistema de Información Académica Institucional. La siguiente tabla contiene una relación de la información necesaria para una óptima y completa implementación de la plataforma.

Tabla 21. Relación de la información necesaria para una óptima y completa implementación de la plataforma.

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<p>Sistema Institucional de Evaluación (SIE)</p>	<p>Una de las características más relevantes de la plataforma Sistema de Información Académica Institucional es la posibilidad que esta le ofrece a la institución de adaptarse al Sistema Institucional de Evaluación. El documento SIE/SIEE/SIEPE (como lo denominan en distintas instituciones), es muy conveniente para conocer principalmente los aspectos relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Escala de valoración o calificación y sus equivalencias con la escala nacional. · Criterios de evaluación, componentes, pesos porcentuales, aspectos que se evalúan, etc. · Criterios de promoción, cuando se aprueba y cuando se reprueba una asignatura, un área o el grado. · Estructura del Boletín / Informe de Desempeño · Estructura de la planilla de seguimiento o registro de calificaciones del estudiante cómo se calcula la calificación definitiva · Cómo maneja los aspectos relacionados con recuperaciones

	<p>y/o nivelaciones tanto del periodo como finales.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Criterios especiales para el cálculo de puestos.
--	--

Control de asistencia de estudiantes y control de permisos docentes.

En Sistema de Información Académica Institucional el docente registra de manera detallada o consolidada las inasistencias de sus estudiantes, dejando un historial de evidencias, además de las notificaciones enviadas al acudiente a través de la App Sistema de Información Académica Institucional y a través del módulo del estudiante y acudiente.

Desde el módulo administrativo la institución puede registrar los permisos solicitados por sus docentes, para el control e historial de los tiempos ausentados.

Ajuste a la calificación final (quinto informe) - Directiva Ministerial 29 del 16 de noviembre de 2010.

Al culminar el calendario académico el Sistema de Información Académica Institucional le permite a los docentes de la institución modificar calificaciones definitivas (quinto informe), sin que esto represente la necesidad de abrir los periodos transcurridos.

Para que los docentes puedan ajustar la calificación definitiva de los estudiantes, deben tener previa autorización de la institución. No se hace de forma arbitraria.

La institución define y establece fechas, para que los docentes tengan la opción habilitada para este efecto, esta opción se habilita para todos los docentes al tiempo.

Para la promoción el sistema tomará en cuenta la calificación registrada como definitiva y omitirá la calificación de la suma de los promedios.

El docente además de hacer el ajuste a la calificación definitiva, también tiene la opción de registrar observaciones pertinentes al respecto del ajuste.

Desde el módulo administrativo, también se puede hacer el ajuste a la calificación definitiva.

Fundamentada en la Directiva 29 de noviembre de 2010

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-255748_archivo_pdf_directiva29.pdf

Libro de Anotaciones disciplinarias con informes descargables.

El Libro de Anotaciones es la herramienta que tiene la institución disponible para que cualquier docente, pueda registrar anotaciones disciplinarias a cualquier estudiante de la institución. Esta opción también está habilitada en la App Sistema de Información Académica Institucional y permite llevar el registro detallado de los comportamientos de indisciplina de casos. El registro de anotaciones NO es la ficha observador. Tiene similitudes pero no lo es, porque la ficha observador es un documento que hace parte de la hoja de vida del estudiante y esta acompaña el expediente que se le entrega al estudiante al momento de ser trasladado a otro establecimiento educativo. El registro de anotaciones se asimila al libro disciplinario o anecdótico. Generalmente a cargo del coordinador o el docente. Es un registro interno de la institución.

Ficha Observador del Estudiante

La ficha observador es un documento que hace parte de la hoja de vida del estudiante y esta acompaña el expediente que se le entrega al momento de ser trasladado a otro establecimiento educativo. El banco de logros es una gran base de datos de logros, observaciones, indicadores, recomendaciones, estándares, desempeños y demás textos que son registrados por los docentes en su proceso de planeación.

Este banco permite realizar una búsqueda aleatoria de descriptores de desempeños para un grado y área determinados y los resultados son siempre

Banco de Logros (Descriptoros)

El banco de logros es una gran base de datos de logros, observaciones, indicadores, recomendaciones, estándares, desempeños y demás textos que son registrados por los docentes en su proceso de planeación.

Este banco permite realizar una búsqueda aleatoria de descriptoros de desempeños para un grado y área determinados y los resultados son siempre aleatorios, siempre se presentarán 100 resultados aleatorios relacionados con la selección que haga el usuario.

Reportes e Informes

Una de las características más relevantes de Sistema de Información Académica Institucional es que ofrece a la Institución una diversidad de informes, los cuales simplifican el trabajo para los directivos y docentes, especialmente al momento del análisis de los procesos y toma de decisiones.

Los informes están disponibles en formatos PDF, WORD, EXCEL, XML, CSV, HTML, TIFF. Los boletines para los estudiantes son personalizados de acuerdo al sistema de evaluación de la institución.

Tipos de informes: Detallados, consolidados, dinámicos, graficados.

Libros reglamentarios (matrícula y calificaciones)

Desde la plataforma EL SISTEMA DE INFORMACIÓN ACADÉMICA INSTITUCIONAL se descargan los libros reglamentarios; matrícula y calificaciones. Dos formatos con la información necesaria para la legalización y renovación de matrícula y la evidencia física de los resultados de la evaluación de los estudiantes en cada calendario.

Planilla auxiliar para el registro de Calificaciones en Excel.

La Planilla Auxiliar en Excel es una herramienta complementaria que ofrece EL SISTEMA DE INFORMACIÓN ACADÉMICA INSTITUCIONAL a los docentes, para superar los problemas de conectividad que tienen algunas instituciones. Con esta planilla el docente puede descargar el archivo y trabajar la

planeación de actividades, el registro de calificaciones y el control de asistencia sin necesidad de conexión a Internet.

Carga de la información de matrícula y Planta de Personal y Asignación Académica.

La plataforma cuenta con la información inicial previamente cargada, para ello es necesario que dicha información sea suministrada por la institución.

La siguiente tabla contiene una relación de la información necesaria para una óptima y completa implementación de la plataforma.

Tabla 22. Información requerida para ser cargada y/o configurada en la plataforma Sistema de Información Académica Institucional

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<p>Lista de funcionarios (docentes, directivos y administrativos)</p>	<p>Lista del personal directivo, administrativo y docente activo en la actualidad en la institución educativa, en especial aquellos que tendrán acceso a la plataforma ya sea para fines administrativos, pedagógicos o de consulta. La información mínima requerida para esta lista es: Nombre completo, tipo y número de identificación, número de teléfono, dirección de correo electrónico, género y cargo en la institución educativa.</p>
<p>Asignación Académica</p>	<p>Asignación académica por cada uno de los grupos de la institución (si tiene varias sedes). En la asignación es importante especificar la intensidad horaria de cada asignatura y si existen áreas compuestas de varias asignaturas se debe indicar dicha agrupación y especificar el peso porcentual que tiene cada asignatura en el área. En cada grupo se debe indicar el docente director de grupo.</p>

<p>Matrícula</p>	<p>La lista de estudiantes matriculados en el calendario actual. Es importante especificar con claridad cada sede, jornada y grupo y los datos esenciales de identificación del estudiante. Obviamente entre más información se pueda suministrar, menor será lo que posteriormente la institución debe registrar manualmente en la plataforma. Una buena fuente de información de la matrícula suele ser SIMAT, sin embargo, si la institución venía utilizando otro software de gestión académica, puede ser más conveniente tomar la información directamente de la base de datos de dicha plataforma.</p>
<p>Calificaciones</p>	<p>Si ya han transcurrido varios periodos a partir del cual se inicia el uso de la plataforma Sistema de Información Académica Institucional, es conveniente que se envíen para su carga las calificaciones del año en curso (primero, segundo y hasta tercer periodo), para que en Sistema de Información Académica Institucional quede la información completa del calendario en curso y así mismo sea más eficaz el procesamiento automatizado de la promoción de los estudiantes.</p>
<p>Logo de la Institución</p>	<p>Para efectos de una mejor presentación en los informes</p>

Carga de criterios de desempeños (base de datos estructurada)

Quando la institución cuenta con una base de datos de descriptores de desempeños (logros, indicadores, desempeños, competencias, observaciones) estos deben ser suministrados en una base de datos estructurada, la cual permita el cargue masivo de la información a la plataforma.

De esta forma los docentes no tendrán que volver registrar los descriptores (logros, indicadores, desempeños, competencias, observaciones) si no que encontrarán cargados en plataforma toda la información.

Asignación de Tareas en Línea para el estudiante

Los docentes pueden asignar tareas a sus estudiantes, a través de la plataforma SISTEMA DE INFORMACIÓN ACADÉMICA INSTITUCIONAL. Para que los padres de familia puedan evidenciar los compromisos de sus estudiantes en las actividades académicas.

Buzón de Mensajería

En el Sistema De Información Académica Institucional cuenta con un centro de mensajería, para la integrar comunicación con todos los miembros de la comunidad educativa.

Todos los usuarios tienen acceso a la comunicación por el buzón de mensajes y permite el adjunto de archivos hasta de 2MB.

Disponible también en la App Móvil Sistema De Información Académica Institucional.

Excusas de Estudiantes

El Sistema De Información Académica Institucional permite a los padres de familia y estudiantes enviar excusas que son notificadas en tiempo real a los docentes y coordinadores de la institución. Así mismo permite descargar en PDF las excusas enviadas y ver el historial de excusas que han enviado los estudiantes.

Diario Pedagógico

Una herramienta disponible en Sistema De Información Académica Institucional que le propende al maestro sistematizar aquella información valiosa (Experiencias significativas) que rescata de su labor y que, a su vez, le permite tener una evidencia concisa de los procesos que efectúa en el aula.

Estándares de Competencias y los DBA. (Derechos Básicos de Aprendizaje)

Es una funcionalidad que le permite al docente consultar rápidamente desde la misma plataforma, todos los Estándares Básicos de Competencias y Derechos Básicos de Aprendizaje de los estudiantes, diseñados por el MEN. Para utilizarlos en su proceso de planeación curricular y planeación de la evaluación del aprendizaje.

Recuperaciones del periodo y finales.

El registro de las recuperaciones finales y del periodo son dos procesos diseñados en el Sistema De Información Académica Institucional para la evidencia de las calificaciones de los planes de mejoramiento en la evaluación de los estudiantes.

Actividades complementarias (Art. 9 Dto. 1850 de 2002)

Esta herramienta suministra a los docentes un formato donde pueden registrar y descargar las actividades que realizan como extracurriculares, al mismo tiempo permite a los directivos de la institución verificar el cumplimiento de estas actividades directamente desde la plataforma, garantizando el cumplimiento de la jornada laboral establecida.

Registro De Calificaciones Históricas - Carga la información de años anteriores desde la vigencia (Decreto 1290)

Además de la información del calendario en vigencia, también se carga a la plataforma REGISTRO DE CALIFICACIONES HISTÓRICAS la información de calificaciones de años anteriores, a partir de la vigencia del Decreto 1290, con el fin de unificar en un mismo sistema de información toda la información de calificaciones de la institución y eliminar la dependencia del administrador de bases de datos anterior, pero especialmente este proceso se realiza para que la institución disponga en todo momento de la información y garantice la seguridad de la misma.

Ventajas de implementar Registro De Calificaciones Históricas en las instituciones educativas

- Generación de certificados de años anteriores, sin pérdida de tiempo.
- La institución tienen la información segura, accesible, ordenada y fácil de usar.
- Copias de respaldo permanente en Internet.
- Registro de recuperaciones de estudiantes en calendarios anteriores.
- Permite a la institución migrar a la web toda la información de calificaciones que se encuentre en bases de datos locales estructuradas.
- Permite sistematizar todas las calificaciones de años anteriores, que se encuentren en medio físico (libros o planillas) (realizado por la institución)
- Los certificados son adaptados a los decretos académicos en que han estado en vigencia.
- Elimina la dependencia de proveedores de software anterior. Su base de datos siempre a su disposición.

Elecciones del Gobierno Escolar

Desde el Sistema De Información Académica Institucional se realiza el proceso de elecciones de Personero, Contralor y demás cargos que integran el gobierno escolar, específicamente los cargos ocupados por los estudiantes. Es un proceso práctico e intuitivo, controla de apertura y cierre del proceso y genera resultados seguros e inmediatos.

Módulo de Planeación Curricular

La planeación curricular es parte esencial para el ámbito educativo, es un proceso determinante para el tipo de estudiante que queremos formar, y de esta manera convertir el escenario educativo en un proceso eficaz y eficiente, logrando aprendizajes significativos en cada uno de los estudiantes.

Configuración de planeación curricular

En este modelo se configura directamente en la plataforma todos los aspectos y criterios que la institución tiene en su planeación curricular, tales como (unidades, Eje curricular, Pregunta problema,

Actividades Pedagógicas, Logros Temáticos, Estrategias, Ámbitos Conceptuales, Transversalización de Áreas, Competencias, Estándares, entre otros aspectos más)

Planeación Curricular con documento adjunto editable

Permite que los docentes realicen su planeación utilizando el formato de Word que actualmente implementa la institución, adjuntando en Sistema De Información Académica Institucional con la posibilidad de editar el mismo directamente en la plataforma.

Sistemas de evaluación con desarrollo Estandarizados

Actualmente están diseñados en el Sistema De Información Académica Institucional sistemas de evaluación especiales (estandarizados), los cuales responden a una estructura más completa para el proceso de la planeación y evaluación.

Módulo de Autoevaluación Institucional y Aplicación de Encuesta, Guía 34 del MEN.

El módulo de autoevaluación es una herramienta en línea que permite a las instituciones realizar el proceso de autoevaluación institucional, ya que en esta se encuentran todos los aspectos a evaluar referenciados en la Guía 34 del MEN.

Permite la evaluación por parte de todos los usuarios seleccionados por la institución para este efecto y al final del proceso genera los reportes necesarios para el análisis de las 4 gestiones: Académica, Administrativa y financiera, Directiva y Comunitaria, logrando de esta forma trabajar en función de los planes de mejoramiento institucional. Este módulo permite también la formulación y aplicación de encuestas, para otros fines que estén susceptibles a evaluar, puesto que permite diagnosticar el desempeño ya sea de la institución en general o sobre ciertos procesos del personal directivo, docente o administrativo. Desde el marco legal para la autoevaluación.

https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-177745_archivo_pdf.pdf

Página web institucional

El sitio web tiene las siguientes características:

1. Gestionado en Plataforma CPANEL y WordPress
2. Espacio de Almacenamiento: 2 GB
3. Cuentas de Correo Electrónico: 3 cuentas con el dominio institucional
4. Ancho de banda: 80
5. 3 bases de datos (MYSQL)
6. 3 cuentas FTP
7. Acceso SSH
8. Dominio .edu.co

Módulos

A través del Módulo Administrativo: los directivos y administrativos consolidan, consultan la información detallada y consolidada de la evaluación y la promoción, para la toma de decisiones.

Registran la matrícula, procesan la promoción y generan los libros reglamentarios de la institución.



Ilustración 29. Modulo Administrativo

EL MÓDULO DOCENTE: Registra la planeación, evaluación, seguimiento y convivencia de los estudiantes, en tiempo real.



Ilustración 30. Modulo Docente

EL MÓDULO PADRES DE FLIA Y ESTUDIANTES Se comunican con la institución y observan el seguimiento de evaluación, asistencia y comportamiento de sus estudiantes.



Ilustración 31. Modulo Estudiante

Descripción Detallada De Las Características, Funcionalidades De La Plataforma Sistema De Información Académica Institucional En La Gestión De Matrícula

Registro completo de matrícula de los estudiantes. Información básica y complementaria, la información del núcleo familiar y datos de caracterización social. Permite la caracterización de los estudiantes en la matrícula, para la adaptación del PIAR. De acuerdo con los requerimientos del PIAR (Decreto 1421 de 2017).



Ilustración 32. Gestión Matrícula

- Confirmar la Matrícula para el nuevo Calendario

Un administrativo autorizado puede confirmar la matrícula y asignar el grupo del estudiante, una vez finalizado el proceso de la prematrícula por parte los estudiantes y/o padres de familia.

Para confirmar la matrícula:



Ilustración 33. Confirmar Matrícula

- En el módulo administrativo haga clic en el Menú Matrícula.
- Haga clic en el submenú Prematrícula.
- Seleccione el año del nuevo calendario, la sede grado y estado,
- haga clic en botón “Buscar”
- Seleccione los estudiantes que están es estado Pendiente, Seleccione el grupo donde desea matricular
- Finalice haciendo clic en el botón Matricular ubicado en la parte superior derecha de la ventana prematrícula.
- Registro de la Prematrícula en el Módulo del Estudiante



Ilustración 34. Prematrícula- Modulo Estudiante

El estudiante, acudiente o padre de familia, podrá registrar la matrícula en la institución educativa, pero antes tenga en cuenta lo siguiente:

Solo será posible acceder a Sistema de Información Académica Institucional si tiene un usuario y contraseña asignados por la institución. Si no cuenta con estas credenciales debe solicitarle a la institución que le asigne un usuario y contraseña.

Para registrar la Prematrícula:

Haga clic en el icono Prematrícula o en la opción Prematrícula localizada en el menú del lado izquierdo.

Seleccione el calendario, la sede y el grado para el cual desea realizar la prematrícula y haga clic en el botón Buscar. Si es la primera que realiza el registro, aparecerá la ventana para diligenciar los datos y registrar la prematrícula.

En esta ventana seleccione la jornada y grupo para el cual desea que se le asigne el cupo en el siguiente el calendario.

Marque la casilla Notificación y escriba una dirección de correo electrónico en la que desea que se le envíe la confirmación del registro de prematricula.

Registre alguna observación si lo considera necesario.

Haga clic en el botón Registrar prematrícula. En este momento deberá aparecer un mensaje de confirmación en la parte inferior de la ventana y se verá el estado actual de la prematrícula.

Para consultar el estado de la prematrícula se siguen estos mismos pasos, pero se debe de tener en cuenta que no podrá modificar los datos.

Foliar y generar libros de matrícula

Ilustración 35. Libros Matrícula

Ingresar al menú Matrícula

- En el submenú Informes o en la iconografía haga clic en Libro de Matrícula
- Seleccione la sede
- Seleccione el tipo de libro
- seleccione el número que asignará al libro
- Seleccione los grupos de la sede que asignará al libro seleccionado
- Haga el botón Azul “Asignar Libros”
- Finalmente haga clic en el botón verde “Foliar Libro”

Generar o descargar el libro de matrícula



Ilustración 36. Descargar Libro

- Ingresar al menú Matrícula
- En el Submenú o en la iconografía haga clic en “Informes”
- Seleccione el tipo de informe (54 – Libros e Indices”)
- Seleccione el informe que se ajuste a las necesidades de la institución educativa (por institución, por grupo, por sede, individual, solo nuevos, solo antiguos, incluso puede descargar el formato del libro de matrícula en blanco si desea diligenciar los datos manualmente).
- Seleccione el calendario y demás campos según el informe que haya seleccionado.
- Haga clic en el botón rojo “Descargar PDF” o en el botón azul “Ver Informes” para elegir el formato en el que desea descargar el informe.

Generar o descargar un informe detallado de matrícula

El detallado de matrícula Sistema de Información Académica Institucional genera un informe muy completo que contiene la información básica de todos los estudiantes de la institución.

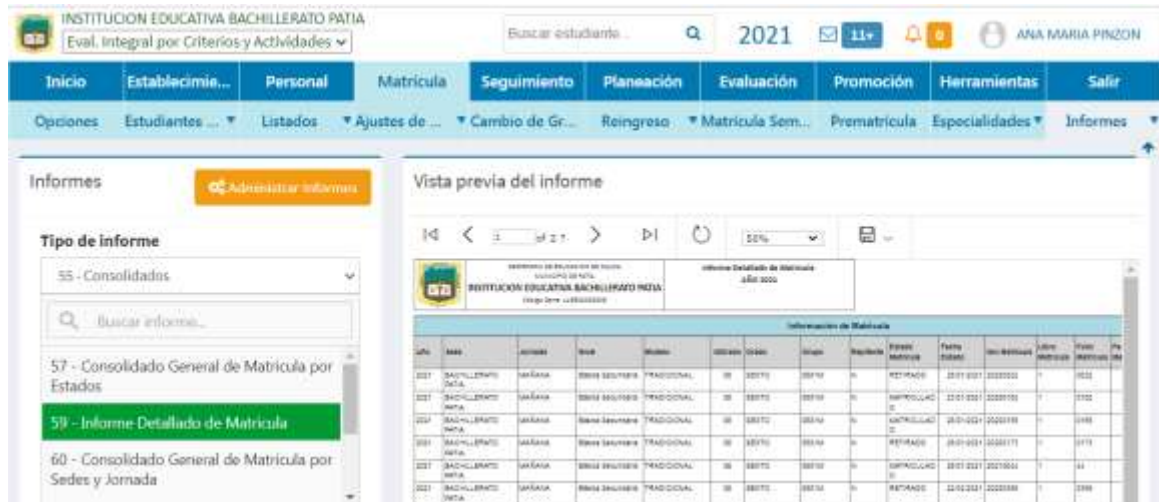


Ilustración 37. Informes

Descargar el informe:

- Menú principal Matrícula
- En el submenú Informes o en la iconografía, haga clic en “Informes”
- Seleccione el tipo de informe (55 – Consolidados)
- Seleccione el informe 59 – Detallado de matrícula
- Seleccione el calendario
- Haga clic en el botón rojo “Descargar PDF” si no desea modificar o en el botón azul “Ver informes” si desea descargar en otro formato.
- Generar o descargar información básica de los acudientes o familiares

Para generar el informe:



Ilustración 38. Descargar informe

- Clic en el menú Matrícula
- Clic en el submenú Informes o en la iconografía
- Seleccione el tipo de informe (58 – Familiar)
- Seleccione el informe que se ajuste a lo requerido
- Seleccione el calendario y demás datos de búsqueda
- Haga clic en botón rojo “Descargar PDF” si no desea modificar o en el botón azul “Ver informes” si desea generar en otro formato

Renovar la matrícula de los estudiantes



Ilustración 39. Renovar Matrícula

Este procedimiento permite tener constancia en la plataforma cuando el estudiante con su acudiente firmó la renovación de matrícula para el calendario vigente.

- Clic en el menú Matrícula y seguidamente seleccione la opción Renovación de Matrícula que está en el submenú Ajustes de Matrícula o en la iconografía.
- En el panel izquierdo seleccione el año en el cual se encuentra el estudiante al que desea realizar la renovación de matrícula.
- Seleccione la sede y el grupo en el que está el estudiante, ya sea en estado matriculado o cualquier otro estado como retirado o trasladado. En el panel derecho aparecerá la lista de estudiantes que pertenecen al grupo seleccionado pero que aún no están matriculados en el calendario siguiente. Esto significa que a medida que valla matriculando los estudiantes en el siguiente calendario, estos dejarán de aparecer en la

lista del calendario actual para impedir que sean matriculados dos veces en el nuevo calendario.

- Localice el estudiante en la lista y haga clic en el botón Renovar Matrícula que está al frente del respectivo estudiante.
- En el formulario de Renovación de Matrícula. Seleccione el calendario para el cual desea matricular el estudiante.
- Registre la fecha de renovación de la matrícula. (Por defecto SINAI pondrá la fecha actual).
- Seleccione la sede y el grupo donde matriculará el estudiante en el nuevo calendario.
- Si tiene observaciones puede registrarlas en el cuadro de texto de observaciones.
- Finalice el proceso haciendo clic en el botón Renovar Matrícula. Puede volver a la lista haciendo clic en el botón Volver a la Lista

Control del proceso de Renovación o legalización de matrícula:

es una forma sencilla de tener identificados los estudiantes que van realizando el proceso de legalización de matrícula en el calendario vigente.



Ilustración 40. Legalizar matrícula.

- Clic en el menú principal Matrícula
- En el submenú Ajuste de matrícula o en la iconografía haga clic en la opción “Control de legalización de matrícula”.
- Seleccione la sede y el grupo
- Seleccione la palabra SI o NO según sea el caso al lado derecho en “Matrícula Legalizada”.
- Clic en el Botón verde “Guardar Cambios”.

Conclusiones

La I.E.BTO.PATÍA lleva sus procesos de forma manual y además no documentada, el desarrollo del modelado de la gestión del proceso de admisión y matrícula en la IEBP mediante BPM, ayuda a las organizaciones a mejorar sus procesos. El modelado de procesos de negocio permite conocer la situación actual de la institución e incluir una solución para mejorarla, siendo una oportunidad de ser una organización innovadora y más competitiva en su campo.

La I.E.BTO.PATÍA entiende las ventajas de aplicar en la institución la gestión de procesos de negocio mediante a metodología BPM comprende la necesidad de contar con un soporte tecnológico para gestionar la información referente a las actividades diarias y la reconoce como solución para ser reconocida como una institución que marque la pauta de innovación en el municipio.

Se establecen mejoras del proceso de Admisión y matrícula, y recomendaciones para su implementación desarrollando una cultura del cambio orientada a los resultados como la automatización del 70% de los procesos de la Institución Educativa Bachillerato Patía.

Se propone:

Un Sistema de Información Académica Institucional a través de una plataforma en línea que ofrece un conjunto de soluciones para la gestión de la información en los procesos de matrícula, planeación, evaluación, promoción y convivencia de los estudiantes, en los niveles de educación preescolar, básica y media, totalmente ajustada a los lineamientos del Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015.

Fortalezas:

Interactiva y dinámica: Integra toda la administración de los procesos de la gestión académica y de convivencia.

Flexible y adaptable: es adaptable al SIEE (Sistema Institucional de Evaluación Educativa) de la institución y está a la vanguardia de las normas del Ministerio de Educación.

Diversidad de informes: Genera una diversidad de informes y reportes estadísticos graficados, detallados y consolidados que facilitan la evaluación y análisis de los procesos, para la toma de decisiones.

Preservación de la Información: Permite la migración de las Bases de Datos y respaldo de toda la información de calificaciones históricas del Establecimiento Educativo en la plataforma.

En la investigación que presentamos encontramos que los datos procesados y analizados mostraron una gran acogida de los trabajadores de la I.E Bachillerato Patía. En el área de servicios académicos en el proceso de matrículas se observó el impacto significativo de aplicar la Plataforma Sistema De Información Académica Institucional.

Tanto en la Gestión de los procesos como en la eficiencia de este, brindando un cambio significativo en la cultura organizacional por procesos.

Referencias Bibliográficas

- Benghazi, K. (2016-05-16). Introducción al Modelado de Procesos de Negocio. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/8207>
- Baena, P. G. M. E. (2014). Metodología de la investigación. México: Larousse - Grupo Editorial Patria. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/reader.action?docID=11038498>
- Hitpass, D. B. (2017). Business Process Management. Fundamentos y Conceptos de implementación. Santiago de Chile: BHH Ltda.
- Bizagi. (2019). help.bizagi. Obtenido de http://help.bizagi.com/bpmsuite/es/index.html?bpmn_shapes.htm
- Club - BPM. (2015). Análisis, Modelización y Diseño BPM de Procesos. España.
- DNP, D. (2009). Guía metodológica para la formulación de indicadores. Bogotá. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Guia%20Metodologica%20Formulacion%20-%202010.pdf>
- Díaz, F. N. (2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management). evUniver&Empresa15FDíaz, 151-176.

Molano, A. (27 de 01 de 2015). *Que es Arquietectura Empresarial*. Obtenido de

<https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8123-que-es-arquitectura-empresarial.html>

Schenone, D. S. (29 de 04 de 2011). *Introducción a Business Process Management (BPM)*. Obtenido de

<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/websphere/introduccion-bpm/index.html>