PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE EN ESMERALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

TESIS DE GRADO

"SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO BRINDADO POR LA PUCESE A LOS ESTUDIANTES"

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Programación y Desarrollo del Software.

Previo al grado académico de

INGENIERA EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

AUTORA:

MEDINA CALDERÓN VANIA CRISTINA

ASESOR:

MSC. ING. DAVID RODRÍGUEZ PORTES.

ESMERALDAS 2016.

Disertación aprobada luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE, previa obtención del Título Ingeniero de Sistemas y Computación.

…….

PRESIDENTE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

…….

LECTOR 1
ING. FABIÁN MARTÍNEZ

…….

LECTOR 2
MGT. JOSÉ LUIS CARVAJAL C.

…….

DECANO DE LA FACULTAD/DIRECTOR DE ESCUELA
ING. XAVIER QUIÑÓNEZ KU.

…….

DIRECTOR DE TESIS
MSC. DAVID RODRÍGUEZ PORTES.

AUTORÍA

Vania Cristina Medina Calderón, portadora de la cédula de ciudadanía Nº 080302615-2, declara bajo juramento que la presente investigación es de total responsabilidad de la autora, y que se ha respetado las fuentes de información consultadas, realizando las citas correspondientes.

_____

VANIA CRISTINA MEDINA CALDERÓN

0803026152

PRESENTACIÓN.

El proyecto de investigación **SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA PUCESE A SUS ESTUDIANTES**, está estructurado en cuatro capítulos: La PUCESE, como Institución de Educación Superior y procesos para llegar a la calidad, Diagnostico de las áreas involucradas en el proyecto como son: personal administrativo y estudiantes de la Sede, Ejecución del proyecto de investigación, y Análisis de Impactos.

El presente estudio inicia con la descripción de la universidad, de cada uno de los servicios que están a disposición de los estudiantes, además se identifican los requisitos que solicita la nueva ley de educación superior, para llegar a ser una universidad de calidad.

El capítulo 2, describe la metodología y la mecánica operativa utilizada para investigar los puntos estratégicos a evaluar como son: los recursos que se manejan, las funciones ejecutadas por los departamentos, la labor de los administrativos, y la opinión de los estudiantes con respecto a los servicios que reciben.

En el capítulo 3, se presenta la implementación de un sistema de control de calidad de los servicios brindados a los estudiantes mediante gestores de encuestas digitales de satisfacción y a fin de disminuir el índice de errores que se presentan por el mal servicio.

Además, se muestra en el capítulo 4, un análisis de los impactos en el contexto tecnológico, social, ambiental, administrativo, educativo, ético y económico que causaría en la PUCESE al ejecutar este proyecto.

Finalmente se formulan las conclusiones y recomendaciones pertinentes, partiendo de los resultados obtenidos, que deberán ser tomadas en cuenta en futuras investigaciones relacionadas con la temática del proyecto.

RESUMEN EJECUTIVO

La calidad es una herramienta infaltable en el desarrollo de cualquier institución. Es por ello que para poder determinar los niveles de calidad de estas instituciones tienen que establecer políticas y métodos de evaluación a fin de que permitan medir diversos parámetros que arrojen resultados que validen si los procesos y/o actividades se vienen desarrollando de manera adecuada.

Ante la demanda de profesionales debidamente calificados en la provincia de Esmeraldas la PUCESE de manera periódica busca por medio de diferentes estrategias evaluar el desempeño de sus estudiantes, docentes y personal administrativo que la conforma. Todo ello con la intención principal de establecer cuáles son los puntos débiles que se deben mejorar y aquellos aspectos positivos que se debe mantener a fin de que exista un ambiente de trabajo apropiado para quienes la conforman.

Para el desarrollo de un análisis técnico y sobretodo que se ajuste a la realidad de la comunidad universitaria, fue necesario basar la presente investigación en diferentes metodologías y técnicas, mismas que permitieron recopilar diversos datos de los estudiantes que cursan las diferentes carreras de la PUCESE así como del personal administrativo que labora en dicha universidad, lo cual se detalla en el Capítulo II, DIAGNOSTICO, de la presente investigación.

Desde la creación de esta Sede, cada servicio que se fue incrementando fue enfocado principalmente en satisfacer a los estudiantes. Todos estos servicios al no ser evaluados, con el pasar de los años no han tenido un control que permitan conocer como mejoran o empeoran para quienes se sirven de ellos (mediante diferentes indicadores que los guíen), provocando que se dé un mal servicio a los estudiantes, causando mucho malestar entre la comunidad universitaria.

La propuesta que presento en este proyecto es la Implementación de un Sistema de Control de Calidad de los servicios brindados a los estudiantes mediante Gestores de encuestas digitales de satisfacción, el cual va a ser de gran ayuda para todos los departamentos que laboran y que dan servicio a los estudiantes que se encuentran matriculados en la universidad. Dicho sistema permitirá conocer de primera mano las falencias que se están teniendo en los servicios que se prestan, a fin de establecer las acciones correctivas correspondientes para disminuir la cantidad de quejas, reclamos, errores, y que al contrario se invierta en recursos para mejorar la calidad de la PUCESE.

ABSTRACT

Quality is an important tool in the development of any institution. That is why in order to determine the levels of quality institutions must establish policies and methods of evaluation that allow to measure different parameters that provide results that validate whether the processes or activities are carried out properly.

Due to the lack of qualified professionals in the province of Esmeraldas, the PUCESE periodically seeks through different strategies to evaluate the performance of its students, professors, and staff that constitutes it. All with the main purpose of establishing the weak points to be improved, and those positive aspects that must be kept, so that there is a proper working environment for those who work there.

To develop a technical analysis and taking to account the community real situation, it was necessary to base the current research in different methodologies and techniques, which allowed to collect varied of data information related to students who study different careers at PUCESE, at the same way the administrative staff that works in this university, those details are specified in chapter II "Diagnóstico", at the current in investigation.

Since the opening of this PUCESE, each service that was increased was primarily focused on satisfying students. All these services not being evaluated, with the passing of the years, they have not had proper controls that allow them to know by means of indicators their level of quality.

The proposal presented in this project is the implementation of a System of Quality Control of the services provided to students through qualifying devices of satisfaction, which will be helpful for all departments who work and serve the students who are enrolled in the PUCESE. This system will allow to know the weaknesses of the services provided, to establish the appropriate corrective actions in order to reduce the number of complaints, claims, errors and this way to improve the quality of the services provide.

AGRADECIMIENTO

El presente Proyecto de Disertación de Grado, ha requerido de esfuerzo y dedicación por parte de la autora y de su asesor de tesis el **Ing. David Rodríguez**, que sin el apoyo que me brindo, no hubiese sido posible la culminación de este proyecto tan importante para alcanzar mi vida profesional.

Primeramente agradecer a Dios todo poderoso que me ilumina siempre en mi camino, él es mi guía mi fortaleza, mi motor para seguir día a día en la lucha, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente por haberme permitido la culminación de mi proyecto de disertación, y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte, compañía y apoyo incondicional durante todo los años de estudio.

Agradezco a mis padres por ser lo más grande que Dios me ha dado, por brindarme su apoyo y estar conmigo en los momentos más difíciles de mi vida, a mis hermanos que con su ayuda y comprensión me han acompañado a lo largo de mi carrera, a mis sobrinos queridos son mi vida y mi razón de existir, todos ustedes se han convertido en el cimiento fundamental de mi vida para haber logrado conseguir esta meta tan importante.

DEDICATORIA

Este proyecto de grado se lo dedico de manera especial a Dios, quien ha bendecido y guiado mi camino, para lograr esta meta tan esperada y anhelada.

Agradecer de manera especial a mi madre querida: Rosario Calderón que si no fuese por el esfuerzo realizado por ella, dándome fuerzas en seguir mis estudios no hubiese sido posible este sueño; a mi padre amado: William Medina que ha sido un gran ejemplo de superación, gracias a su apoyo, comprensión y sabios consejos me permitieron culminar mi carrera y la terminación del presente trabajo.

A mis Hermanos: Bolívar, Ma. Inés, Billy y Ariana, de quienes he recibido siempre el apoyo incondicional, y el abrazo fraterno en los momentos más difíciles en mi diario convivir.

A mis sobrinos: Nayelhi, Michael, Ana Lía, y Nebraska, que han sido mi fuente de inspiración para que este proyecto sea una realidad, y ser para ellos un ejemplo de superación.

A mis tíos, y amigos de mi alma que siempre les seré agradecida por todos los momentos gratos compartidos. Por esto y más de todo corazón, mis más sincera gratitud.

ÍNDICE

Contenido

AUTORÍA iii
RESUMEN EJECUTIVO v
AGRADECIMIENTO viii
DEDICATORIA ix
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO 16
1.1. PUCESE 16
1.1.1. Misión 17
1.1.2. Visión 17
1.1.3. Valores 18
1.1.4. Organigrama Estructural de la PUCESE 18
1.1.5. Servicios 19
1.1.4. Instituciones de Educación Superior 22
1.2. Sistemas 22
1.3. Los sistemas se pueden clasificar en: ..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.3.1. Web 2.0 23
1.4. Programación Web 23
1.5. Programación Desktop 23
1.6. Tablero de mando (DashBoard) 24
1.7. Proceso. 24
1.8. Calidad 24
1.8.2. Herramientas Básicas para un Control 25
1.8.3. Calidad Total. 26
1.9. Normalización. 27
1.10. Sistema de Gestión de Calidad. 28
1.10.1. Objeto y campo de aplicación. 28
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO 30
2.1. Antecedentes diagnósticos 30
2.2. Objetivos Diagnósticos 31

2.3. Variables de diagnóstico 31
2.6. MECÁNICA OPERATIVA 35
2.6.1. Población o Universo 36
2.6.2. Determinación de la muestra 36
2.6.3. Información primaria 39
2.6.4. Información secundaria 40
2.7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA MEDIANTE ENCUESTAS 40
2.7.1. Aplicadas a los ESTUDIANTES 40
2.7.1.1. PRECIOS ESTABLECIDOS EN LA MATRICULA 40
2.7.1.2. ATENCIÓN BRINDADA POR LA UNIVERSIDAD 45
2.7.1.3. PERCEPCIÓN DE LAS OTRAS UNIVERSIDADES DEL MEDIO 50
2.7.1.4. PERCEPCIÓN DE IMAGEN ACADÉMICA DE LA PUCESE 55
2.7.1.5. PERCEPCIÓN DE LAS TUTORÍAS Y DE LA ESCUELA A LA QUE PERTENECE 60
2.8. Procesamiento de la información obtenida mediante entrevistas y observación. 80
2.8.1 Entrevistas 80
2.8.2 Observación 91
CAPÍTULO III PROPUESTA
3.1 . Tema 113
3.2. Antecedentes 96
3.3. Objetivos de la propuesta 97
3.4. Justificación 97
3.5. Análisis del sistema 113
3.9. Desarrollo 137
3.9.1. Determinación de plataforma de desarrollo 137
3.9.2. Determinación de las herramientas para el desarrollo de la aplicación 137
3.9.3. Determinación del sistema gestor de base de datos 137
3.9.4. Requerimientos de Hardware 138
3.10. Implementación 138
3.10.1. Alojamiento de la aplicación 138
3.10.2. Requerimientos de software 139

3.10.3. Requerimiento de ordenador.....139
3.11. Implementación del sistema.....140
3.11.1. Implementación 140
3.11.2. Pruebas y uso del sistema 140
3.11.3. Capacitación.....140
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE IMPACTOS.....141
4.1. Impacto tecnológico.....142
4.2. Impacto ambiental 143
4.3. Impacto administrativo 144
4.4. Impacto educativo.....145
4.5. Impacto cultural-organizacional 146
4.6. Impacto económico.....147
4.7. Impacto general 148
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES……127 -128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz Diagnóstica *34*
Tabla 2: Población de estudiantes por estratos. *37*
Tabla 3: Dirigida a los departamentos de la PUCESE. *92*
Tabla 4: Matriz FODA. *94*
Tabla 5: Estrategias FO, FA, DO, DA. *95*
Tabla 6: Caso de uso Cambiar contraseña *114*
Tabla 7: Caso de uso Recibir Calificación *115*
Tabla 8: Caso de uso Conectar Dispositivo *116*
Tabla 9: Caso de uso Calificador *117*
Tabla 10: Caso de uso Administrar Direcciones/Departamentos *118*
Tabla 11: Caso de uso Administrar Subprocesos *119*
Tabla 12: Caso de uso Administrar Procesos *120*
Tabla 13: Caso de uso Administrar Calificador/Dispositivo *121*
Tabla 14: Caso de uso Administrar Usuarios *122*
Tabla 15: Caso de uso Administrar Reportes *123*
Tabla 16: Caso de uso Log Accesos *124*
Tabla 17: Caso de uso Administrar Usuario en Subproceso *125*
Tabla 18: Caso de uso Administrar Usuario en Calificador *126*
Tabla 19: Diccionario de datos Tabla: Cal_nodo *130*
Tabla 20: Diccionario de datos Tabla: Cal_nodo_estado *130*
Tabla 21: Diccionario de datos Tabla: Cal_calificaciones *131*
Tabla 22: Diccionario de datos: Tabla Cal_departamentos *131*
Tabla 23: Diccionario de datos Tabla: Cal_proceso *132*
Tabla 24: Diccionario de datos Tabla: Cal_subproceso *132*
Tabla 25: Diccionario de datos Sys_tipo_usuario *133*
Tabla 26: Diccionario de datos Tabla: Sys_tipo_sexo *133*
Tabla 27: Diccionario de datos Tabla: Sys_usu_acceso *134*
Tabla 28: Diccionario de datos Tabla: Sys_usu_estado *134*
Tabla 29: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario *135*
Tabla 30: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario_sub_proceso *135*
Tabla 31: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario_calificacion *136*
Tabla 32: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario_nodo *136*
Tabla 33: Matriz de Impacto Tecnológico *142*
Tabla 34: Matriz de Impacto Ambiental *143*
Tabla 35: Matriz de Impacto Administrativo. *144*
Tabla 36: Matriz de Impacto Educativo *145*
Tabla 37: Matriz de cultura organizacional *146*
Tabla 38: Matriz de Impacto Económico *147*
Tabla 39: Matriz de Impacto General *148*

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama institucional PUCESE *19*
Ilustración 2: Precios establecidos en la matricula. *40*
Ilustración 3: Precios establecidos en la matricula. *41*
Ilustración 4: Precios establecidos en la matricula. *42*
Ilustración 5: Precios establecidos en la matricula. *43*
Ilustración 6: Precios establecidos en la matricula. *44*
Ilustración 7: Atención brindada por la universidad. *45*
Ilustración 8: Atención brindada por la universidad. *46*
Ilustración 9: Atención brindada por la universidad. *47*
Ilustración 10: Atención brindada por la universidad. *48*
Ilustración 11: Atención brindada por la universidad. *49*
Ilustración 12: Percepción de las otras universidades del medio. *50*
Ilustración 13: Percepción de las otras universidades del medio. *51*
Ilustración 14: Percepción de las otras universidades del medio. *52*
Ilustración 15: Percepción de las otras universidades del medio. *53*
Ilustración 16: Percepción de las otras universidades del medio. *54*
Ilustración 17: Percepción de imagen académica de la PUCESE *55*
Ilustración 18: Percepción de imagen académica de la PUCESE *56*
Ilustración 19: Percepción de imagen académica de la PUCESE *57*
Ilustración 20: Percepción de imagen académica de la PUCESE *58*
Ilustración 21: Percepción de imagen académica de la PUCESE *59*
Ilustración 22: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece *60*
Ilustración 23: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece *61*
Ilustración 24: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece *62*
Ilustración 25: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece *63*
Ilustración 26: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece *64*
Ilustración 27: Laboratorios - internet de la PUCESE *65*
Ilustración 28: Laboratorios - internet de la PUCESE *66*
Ilustración 29: Laboratorios - internet de la PUCESE *67*
Ilustración 30: Laboratorios - internet de la PUCESE *68*
Ilustración 31: Laboratorios - internet de la PUCESE *69*
Ilustración 32: Áreas - espacios físicos de la PUCESE *70*
Ilustración 33: Áreas - espacios físicos de la PUCESE *71*
Ilustración 34: Áreas - espacios físicos de la PUCESE *72*
Ilustración 35: Áreas - espacios físicos de la PUCESE *73*
Ilustración 36: Áreas - espacios físicos de la PUCESE *74*
Ilustración 37: Servicios en general de la PUCESE *75*
Ilustración 38: Servicios en general de la PUCESE *76*
Ilustración 39: Servicios en general de la PUCESE *77*
Ilustración 40: Servicios en general de la PUCESE *78*
Ilustración 41: Servicios en general de la PUCESE *79*
Ilustración 42: Fuente departamentos PUCESE *102*
Ilustración 43: Fuente departamentos PUCESE *103*
Ilustración 44: Fuente departamentos PUCESE *104*
Ilustración 45: Fuente departamentos PUCESE *105*
Ilustración 46: Fuente departamentos PUCESE *106*

Ilustración 47: Fuente departamentos PUCESE *107*
Ilustración 48: Fuente departamentos PUCESE *108*
Ilustración 49: Fuente departamentos PUCESE *109*
Ilustración 50: Fuente departamentos PUCESE *110*
Ilustración 51: Fuente departamentos PUCESE *110*
Ilustración 52: Fuente departamentos PUCESE *111*
Ilustración 53: Fuente departamentos PUCESE *112*
Ilustración 54: Fuente departamentos PUCESE *113*
Ilustración 55: Modelo Entidad Relación *128*
Ilustración 56: Modelo de BDD *129*

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta tipo checklist realizada a los estudiantes de la PUCESE *154*
Anexo 2: ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTORES/JEFES DEPARTAMENTALES *156*
Anexo 3: Solicitud de Instalación y configuración del servidor *157*
Anexo 4: Instalación y configuración del servidor Linux como servidor de aplicación y de BDD para la aplicación web del sistema calificador para la PUCESE *158*
Anexo 5: Instalación y configuración de la aplicación desktop del Sistema calificador para medir la calidad en los servicios. *158*
Anexo 6: Capacitación práctica de la aplicación desktop del Sistema calificador *159*
Anexo 7: Confirmación de instalación y configuración del sistema en el Servidor *160*
Anexo 8: MANUAL DE USUARIO (SISTEMA DESKTOP) *161*
Anexo 9: MANUAL DE USUARIO (SISTEMA WEB) *168*

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. PUCESE

El avance que se ha dado en el ámbito educativo ha sido a pasos acelerados, cada vez la demanda de educación superior de calidad por parte de los bachilleres en la ciudad de Esmeraldas era mayor, es por esto que el Vicariato apostólico notó la necesidad de crear una institución de Educación Superior. Esta obra tuvo como mentalizador a Monseñor Ángel Barbisotti, permitiendo que el 31 de Octubre de 1980 se apruebe y se autorice la creación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede en Esmeraldas, iniciando las clases en la Facultad de Pedagogía, en el mes de Mayo de 1981.

A medida que avanzaba el tiempo la sede se fue ampliando, fueron creando nuevas carreras con la finalidad de brindar mayores oportunidades a los jóvenes al momento de escoger sus carreras profesionales. A medida que las carreras fueron aumentando el campus universitario también con la construcción de nuevas edificaciones.

Desde el año 2014 la universidad ha incursionado en áreas como Licenciatura en Comercio Exterior, Ingeniería en Sistemas y Computación, Licenciatura en Administración de Empresas Hoteleras y Turísticas, Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, Licenciatura en Gestión Ambiental, Licenciatura en Enfermería, Diseño Gráfico, Educación Inicial, Educación Básica; también cuenta con los siguientes

Postgrado: Maestría en Administración de Empresas, mención Planeación; Maestría en Nuevas Tecnologías, Gestión y Práctica Docente y Ciencias de la Educación.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede en Esmeraldas, ha logrado ser una Institución de Educación Superior, que busca siempre la calidad en el servicio que oferta el cual llega a ser la carta de presentación para que más estudiantes se integren a la familia PUCESE y así llegar a ser profesionales con enfoque. *(PUCESE, 2015)*

1.1.1. Misión

> *Formar continua, personalizada e integralmente a seres humanos con sentido emprendedor social, ético, crítico y autocrítico, a la luz del evangelio, capaces de liderar y generar transformaciones en orden a una provincia solidaria, justa, pacífica y que respeta la biodiversidad, desarrollando propuestas científicas, innovadoras y sostenibles. (PUCESE, 2015)*

1.1.2. Visión

> *La PUCESE será una institución educativa en búsqueda permanente de la excelencia académica, con carreras acreditadas, apoyada en la estructura de trabajo por áreas de conocimiento; estrechamente vinculada a organizaciones de los sectores educativos, productivos, de salud y medioambientales de Esmeraldas, como provincia costera; participando en redes de investigación, intercambio y formación de estudiantes y docentes con instituciones de educación superior nacionales e internacionales, a través de trabajo cooperativo en propuestas de transformación social (PUCESE, 2015).*

1.1.3. Valores

Los valores que promulga la PUCESE (2015) en su diario convivir educativo, hacia sus estudiantes son:

- Armonía
- Justicia
- Solidaridad
- Dignidad
- Conciencia y responsabilidad social
- Servicio
- Respecto
- Capacidad crítica y autocrítica
- Iniciativa (Emprendimiento)
- Trabajo en equipo
- Equidad
- Libertad
- Resilencia

1.1.4. Organigrama Estructural de la PUCESE

La PUCESE como toda universidad de Educación Superior posee un organigrama el cual se los presentamos a continuación:

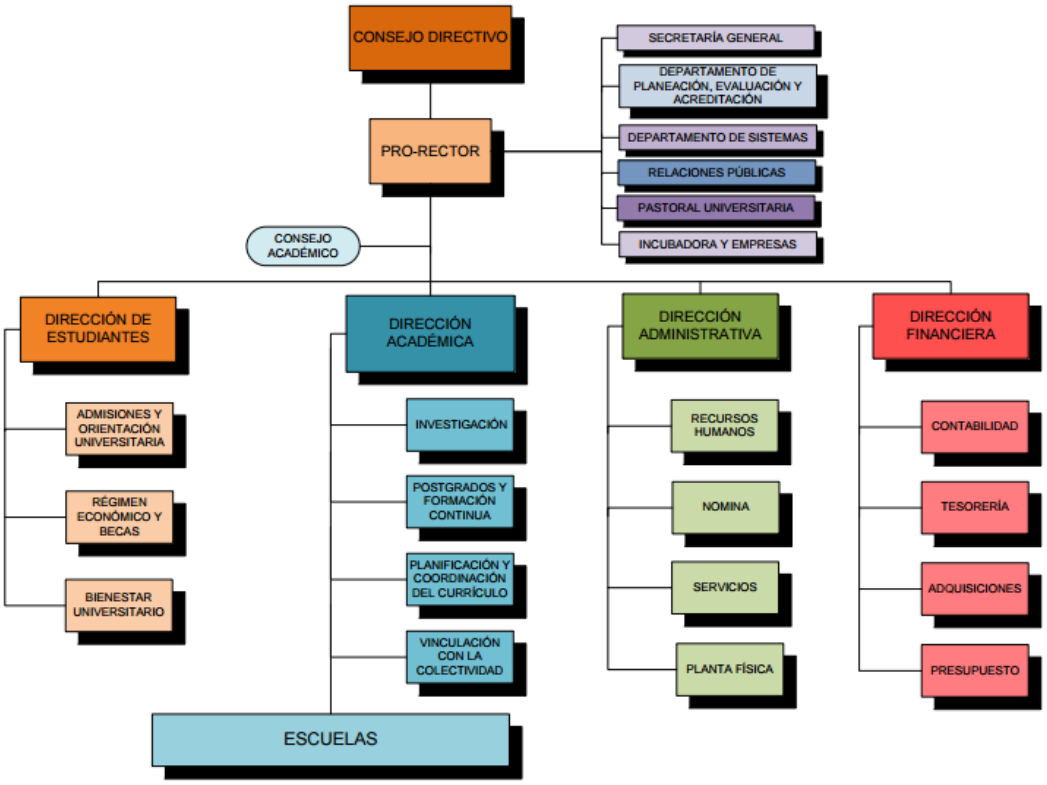


Ilustración 1: Organigrama institucional PUCESE

Fuente: Página web PUCESE

1.1.5. Servicios

La PUCESE es una Universidad de Educación Superior, basada en buenos principios, enfocada en dar una excelente atención a sus Estudiantes, ya que son el principal motor para cumplir con todas las metas que se han propuesto alcanzar, y que en mayoría han logrado durante estos 34 años de vida institucional. (PUCESE, 2015).

Los servicios que la Universidad brinda a sus Estudiantes, fueron creciendo a la par en el transcurso en que la institución también crecía, debido a la alta demanda de estudiantes que fue incrementando cada año, también a las innovaciones que se presentaban tanto en tecnología como en educación.

En este último debido a los requisitos solicitados por los gobiernos actuales que exigían dichas mejoras en la PUCESE para así ser una Institución de Educación Superior que cuente con un buen prestigio académico.

A continuación, se detalla cada uno de los servicios que la PUCESE tiene a disposición de la comunidad Esmeraldeña en la actualidad: (PUCESE, 2015).

Biblioteca.-

Aquí se tiene a disposición de estudiantes, docentes, administrativos, maestrantes, ciudadanía en general: libros, tesis, publicaciones, revistas, entre otros tipos de texto, los cuales pueden ser prestados para su fácil lectura, dando el carnet de Estudiantes o con la cédula de identidad. Adicionalmente en este lugar se facilita el acceso a los computadores para servicios como: Acceso al internet, acceso a la intranet, desarrollo de trabajos, consulta de calificaciones, tareas entre otros. Semanalmente se atiende aproximadamente en un rango de 150 a 180 agrupando a todos los asistentes.

En el área de la biblioteca de la universidad se encuentra el Centro de Servicios Estudiantiles, el cual da servicio a toda la comunidad universitaria, dispone de, copias, impresiones, anillados; suministros como: carpetas, cd, esferos, entre otros.

Este centro diariamente atiende a un promedio de 180 a 200 alumnos y de 8 a 10 docentes, por semana, sacando como deducción que pocos docentes son los que disponen de los servicios de la copiadora.

Departamento de Secretaria General.-

Los estudiantes solicitan en este departamento certificados de matrícula, notas. Se realiza el registro de estudiantes nuevos que se quieran matricular en alguna carrera. En este departamento se atienden semanalmente al 30 % del alumnado universitario.

Dispensario Médico.-

A este centro médico, llega toda la comunidad universitaria, tanto docentes, personal administrativo, y estudiantes, está conformado por 2 Profesionales en la materia. Los horarios de atención son lunes a viernes de 8am a 12pm y de 5 a 9pm, diariamente se atiende de 16 a 21 personas.

Departamento Financiero.-

Aquí se realiza el proceso más importante en la universidad, como es el de matriculación de los estudiantes, se establece el modo en que se va a cancelar la matricula. En el área de financiero atiende a diario de 8 a 10 personas.

Aquí se desempeñan funciones importantes de la universidad, como son: recaudación donde hay mucha demanda de estudiantes, a diario se atiende un promedio de 60 personas en toda su jornada de trabajo, se encuentra en esta sección tesorería, la cual atiende de 10 a 15 personas diariamente, otro proceso importante es el de adquisiciones, donde se solicitan y se proveen de suministros a la universidad.

Laboratorio de internet.-

Es una pieza crucial en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes ya que es donde realizan tareas, trabajos, consultas en internet, donde docentes imparten sus clases, con la facilidad de enfocar en los proyectores instalados en cada una de las salas del laboratorio. Acuden a este, el 90% de la comunidad universitaria. En este se debe tener un control automatizado de las computadoras según las necesidades de los alumnos, esto quiere decir acceder a ellas por medio de una solicitud o pedido previo y así llevar un registro, una medición de cuantas personas asisten a este laboratorio

1.1.4. Instituciones de Educación Superior (IES)

La nueva ley de educación superior aprobada el 4 de Octubre del 2010, dispone que con esta ley se efectúe un cambio de la sociedad formando profesionales capaces de fomentar el desarrollo nacional. La ley expresa en uno de sus artículos que los estudiantes tienen derecho a una educación superior de calidad, y que se inicie una carrera profesional en igualdad de condiciones y oportunidades.

De los principios estipulados en esta ley de educación superior se encuentra una sección importante como es la de la calidad la cual indica que este principio consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, desarrollo del pensamiento mediante el mejoramiento continuo. Los requisitos para la creación de una universidad de Educación, estipulados en el art. 109 de la ley. (LOES, 2010)

1.2. Sistemas

Conjunto de elementos ordenados y relacionados entre sí que interactúan para alcanzar un objetivo específico. Estos, reciben como entrada datos, y proveen como salida información sobre algún tema en particular. (Senn, 2012)

Kendall & Kendall (2010) señalan que un sistema puede estar compuesto por algo físico o concreto como un hardware o puede ser abstracto o conceptual como un software. Los sistemas en la mayoría están compuestos por otros sistemas, esto quiere decir que un sistema puede estar formado por subsistemas y por parte de ellos, además puede ser parte de un súper sistema.

1.3. Web 2.0

La Web 2.0 no es más que la evolución de la Web o Internet en el que los usuarios dejan de ser usuarios pasivos para convertirse en usuarios activos, que participan y contribuyen en el contenido de la red siendo capaces de dar soporte y formar parte de una sociedad que se informa, comunica y genera conocimiento. (Goncalvez, 2011)

1.4. Programación Web

Es una de las disciplinas dentro del mundo del internet que más se ha desarrollado y no deja de sorprender con las posibilidades que abre y genera. Es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores Web. (Vallés & Enrique, 2011)

1.5. Programación Desktop

Es un programa de computadora que se utiliza como herramienta para una operación o tarea específica. También se dice que es aquella que está instalada en el ordenador del

usuario, que es ejecutada directamente por el sistema operativo ya sea Windows, Mac o Linux; y cuyo rendimiento depende de diversas configuraciones de hardware como memoria RAM, Disco Duro etc. (DiNucci, 1999)

1.6. Tablero de mando (DashBoard)

El DashBoard es una interfaz gráfica de usuario que existe tanto en consolas de videojuegos como en algunos sistemas operativos. Es una interfaz donde el usuario puede administrar el equipo o software. (Gerson, 1996)

1.7. Proceso.

Es el conjunto de personas, equipos, datos e información y materiales que interactúan y concuerdan entre sí para llegar a una meta en común, la cual es producir servicios que satisfagan las necesidades del usuario, y que a su vez sea de calidad. (Restrepo, 2013)

Los procesos son caracterizados como un conjunto de actividades estructuradas que involucran la participación tanto de personas como de recursos materiales sincronizados para alcanzar un objetivo específico. Se analiza la forma en que el Servicio diseña, gestiona y mejora sus acciones para apoyar su política y estrategia y para satisfacer en su totalidad, no solo a sus clientes sino también a otros grupos de interés. (UJA, 2012)

1.8. Calidad

La calidad es una herramienta o conjunto de propiedades que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. La calidad de un producto o servicio es el conocimiento que el cliente tiene del mismo, el cual asume estar conforme con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus más exigentes necesidades. (Drucker, 2010)

1.8.2. Herramientas Básicas para un Control

Según (Edward, 2002) en las empresas existen registros llamados "herramientas para asegurar la calidad de una empresa", estas son básicas y se deben aplicar para obtener un servicio o producto de calidad, dichas herramientas se detallan a continuación:

La Hoja de control, o de Registro, tiene la función de clasificar las informaciones según determinadas categorías, lo principal de esta herramienta es que los datos sean claros y reflejen la realidad. Estas hojas de recopilación cumplen una finalidad la cual es que esta sea fácil de realizar y que a la vez puedan ser usadas y analizadas fácilmente.

Los Histogramas, básicamente se trata de la presentación de una serie de medidas clasificadas y ordenadas, las cuales deben llevar medidas de tal manera que formen filas y columnas. Con los mínimos y máximos de la serie se podrá determinar el rango de la serie de medidas, el rango no es más que la diferencia entre los valores máximos y mínimos.

El Diagrama de Pareto, es una herramienta que se utiliza para priorizar los problemas o las causas que los genera.

El Diagrama de causa efecto, funciona como facilitador de problemas de calidad y actualmente es el más utilizado en todo el mundo.

La estratificación, encargado de clasificar la información recopilada basada en una característica de calidad. Toda la información debe ser estratificada de acuerdo a operadores individuales en máquinas específicas, con el objeto de asegurarse de que todo este asumido.

El Diagrama de dispersión, en este se estudian dos variables que se debaten entre sí para mostrar una realidad presente. (Cospin, 2001)

1.8.3. Calidad Total.

La Gestión de la Calidad Total (TQM), por sus siglas en inglés Total Quality Management es una estrategia desarrollada en las décadas de 1950 y 1960 por las industrias japonesas, La TQM está orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos de organización de todo tipo de empresas (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007).

Esta técnica ha sido ampliamente utilizada en todos los sectores, desde la manufactura a la educación, el gobierno y las industrias de servicios. Es denominada «total» porque concierne globalmente a toda la empresa y a las personas que trabajan en ella. (Deming, 2012)

1.9. Normalización.

1.9.1. Definición de la ISO.

Según Gallego (2006) la Organización Internacional de Normalización es el organismo no gubernamental que impulsa las llamadas normas ISO, una serie de criterios internacionales de fabricación, comercio y comunicación que alcanza a todos los rubros industriales (con excepción de los sectores vinculados a la electrónica y electricidad) creadas para lograr una estandarización internacional de normas para productos y seguridad para empresas y organizaciones.

1.9.2. Familia de las Normas ISO.

Las normas ISO existen muchas, pero algunas son más trascendentes que otras. Por esto les presentamos la familia de la norma ISO y cuál es la función de cada una de ellas, y su importancia, a continuación las citaremos: (Gallego, 2006)

- ***ISO 8402****: Vocabulario de calidad*
- ***ISO 9000****: Administración de la calidad y estándares de aseguramiento de la calidad: Guía para la selección y uso.*
- ***ISO 9000-3:*** *Administración de la calidad y estándares de aseguramiento de la calidad: Guías para la aplicación de ISO 9001 para el desarrollo, administración y mantenimiento de software.*
- ***ISO 9001:*** *Sistemas de Calidad: Modelo para el aseguramiento de calidad en el diseño/desarrollo, producción, instalación y servicio.*
- ***ISO 9002:*** *Sistemas de Calidad: Modelo para el aseguramiento de calidad en producción e instalación.*
- ***ISO 9003:*** *Sistemas de Calidad: Modelo para el aseguramiento de calidad en la inspección y prueba final.*

- ***ISO 9004****: Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad.*
- ***ISO 9004-2:*** *Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad: Guía para servicios*
- ***ISO 10011-1:*** *Guía para auditoría de sistemas de calidad: Auditoría*
- ***ISO 10011-2:*** *Guía para auditoría de sistemas de calidad: Criterios de evaluación para auditores.*
- ***ISO 10011-3****: Guía para auditoría de sistemas de calidad: Administración de programas de auditoría.*
- ***ISO 10012-1****: Requerimientos de aseguramiento de calidad para equipo de medición: Administración de equipo de medición.* (Sans, 1998)

1.10. Sistema de Gestión de Calidad.

1.10.1. Objeto y campo de aplicación.

1.10.1.1. Generalidades

Esta norma específica, los requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad, cuando una organización necesita proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentos; y aspira tener la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

1.10.1.2. Aplicación.

Todos los requisitos de esta norma internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado. Cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización.

1.10.2. Sistema de Gestión de calidad.

Modo por el cual las empresas dirigen y controlan las actividades de su empresa o negocio, las cuales están asociadas a la calidad. Por medio de este se facilita la funcionalidad de estructura de la empresa, conjuntamente con la planificación, los procesos, los recursos, y los documentos que necesitamos para alcanzar los objetivos de la institución, para mejorar los servicios y para cumplir los requerimientos de los clientes.

La norma ISO 9001 ayuda a definir lo que debe hacer como institución, para tener un mejoramiento en la institución, conocer claramente las expectativas de los clientes, alcanzar la calidad en cada uno de los servicios que se ofrece. (Corporación 3D Calidad, 2010)

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1. Antecedentes diagnósticos

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede en Esmeraldas desde su apertura dispone de múltiples servicios para la atención de cordial de sus estudiantes que son parte fundamental de la Sede.

Al pasar los años, se han ido agregando nuevas áreas de trabajo, nuevos procesos para mejorar cada vez más, y dar una atención de calidad, por tanto, el número de estudiantes, docentes y personal administrativo también se ha incrementado.

La mayoría de estudiantes de la PUCESE, a diario requieren de varios servicios, como son: dispensario médico, laboratorio de internet, biblioteca, centro de servicios estudiantiles, entre otros, los cuales deben ser monitoreados y controlados para llegar a la máxima calidad deseada.

Los servicios que la universidad brinda a sus estudiantes no contaban con un control específico para su evaluación, impidiéndoles tener porcentajes exactos en cuestión de cuantos alumnos requieren el servicio de laboratorio de internet, biblioteca y en los distintos departamentos en los cuales los estudiantes solicitan algún documento importante en su estadía en la PUCESE, este registro facilita significativamente el cambio en su manera de dirigir los procesos involucrados en cada uno de los servicios y que a su vez, estos sean mejorados para cumplir los requerimientos de los estudiantes.

Por tal motivo, se diseñó y desarrolló una aplicación que permite controlar y automatizar los servicios que la Universidad brinda a sus estudiantes. Considerando que lo importante de estos servicios, es que se requiere de una eficiente gestión de cada uno de ellos y el grado de satisfacción que se obtiene al ser utilizado por cada uno de los estudiantes de la PUCESE.

Para el diagnóstico, se consideró importante obtener información tanto de los estudiantes, docentes, personal administrativo como de cada uno de los servicios que ofrece la universidad a su comunidad en general.

2.2. Objetivos Diagnósticos

- Identificar los requerimientos para la implantación de un sistema de control de calidad basado en la Norma ISO 9001-2000 en la PUCESE.

- Conocer la organización y distribución de los departamentos de la PUCESE que brindan servicios a los estudiantes.

- Determinar la frecuencia y prioridad de los servicios utilizados por toda la comunidad universitaria de la PUCESE.

- Evaluar el grado de satisfacción de los usuarios de la PUCESE por cada uno de los servicios que ofertan en los diferentes departamentos.

2.3. Variables de diagnóstico

Variable 1: Requerimientos de la Norma ISO.
Variable 2: Organización departamental

Variable 3: Servicios utilizados

Variable 4: Grado de satisfacción

Variable 5: Estudiantes

2.4. Indicadores

Los indicadores que son establecidos en función de las variables mencionadas, son los siguientes:

Variable 1: Requerimientos de la Norma ISO.

- Recursos humanos
- Recursos materiales
- Recursos tecnológicos
- Recursos financieros

Variable 2: Organización departamental.

- Número de empleados
- Procesos
- Subprocesos
- Servicios prestados
- Estructura
- Funciones
- Procedimientos
- Organigrama

Variable 3: Servicios utilizados

- Nombre
- Frecuencia
- Procedimientos
- Prioridad
- Responsable

Variable 4: Grado de satisfacción

- Alto
- Medio
- Bajo

Variable 5: Estudiantes.

- Efectividad
- Eficiencia
- Tiempos de espera
- Atención al cliente

2.5. Matriz de relación diagnóstica

Con el propósito de visualizar y relacionar los objetivos, variables e indicadores con las técnicas que se utilizarán para captar la información y con las fuentes que nos proporcionará dicha información, se muestra la siguiente matriz en la que se interrelacionan todos los componentes antes mencionados:

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA	FUENTE
Identificar los requerimientos para la implantación de un sistema de control de calidad basado en la Norma ISO 9001-2000 en la PUCESE.	**Requerimientos**	• Recursos humanos • Recursos materiales • Recursos tecnológicos • Recursos financieros	Entrevista	**Director Talento humano** **Director financiero** **Director de TIC** **Pro-Rector**
Conocer la organización y distribución de los departamentos de la PUCESE que brindan servicios a los estudiantes	**Organización departamental**	• Número de empleados • Procesos • Subprocesos • Servicios prestados • Estructura • Funciones • Procedimientos • Organigrama.	Observación Entrevista	**Departamentos** **Director Talento Humano** **Personal administrativo.**
Determinar la frecuencia y prioridad de los servicios utilizados por toda la comunidad universitaria de la PUCESE.	**Servicios utilizados**	• Nombre • Frecuencia • Procedimientos • Prioridad • Responsable	Observación Entrevista	**Departamento de la PUCESE** **Director/jefe departamental**
Evaluar el grado de satisfacción de los usuarios estudiantes de la PUCESE por cada uno de los servicios que ofertan en los diferentes departamentos.	**Grado de satisfacción** **Estudiantes**	• Alto • medio • bajo • Efectividad • Eficiencia • Tiempos de espera • Atención al cliente	Encuesta	**Estudiantes**

Tabla 1: Matriz Diagnóstica Autor: Vania Medina C.

2.6. MECÁNICA OPERATIVA

2.6.1. Organización Metodológica

El desarrollo del presente proyecto implicó la utilización de diferentes métodos entre los cuales podemos mencionar:

- Método Deductivo; Permite partir de los datos generales del problema a fin de llegar a una conclusión de tipo particular. Para ello se debe de considerar las diferentes encuestas y entrevistas desarrolladas con los estudiantes y personal administrativo, respectivamente. La utilización de esta metodología permitió enfocarse en los aspectos más relevantes que se relacionan directamente con la investigación, dejando de lado aspectos que no se vinculen con los objetivos que se pretendió alcanzar.

- Método Analítico; Con la ayuda de esta metodología se trató separar en diferentes aspectos cada uno de los principales problemas que afectan de manera directa al cliente final de la universidad (estudiantes), a fin de conocer cuáles fueron los que causaron mayor impacto dentro de la institución.

- Síntesis; Este método permitió integrar cada uno de los diferentes aspectos analizados en la metodología anteriormente tratada, a fin de generar diferentes conclusiones que aprueben comprender de manera clara y precisa los diferentes problemas que pueden surgir relacionados con localidad de los servicios prestados por la universidad.

- Método descriptivo; A través de esta metodología se describió del modo más preciso posible, los objetivos o finalidades que se persiguen por medio de esta investigación.

Esta metodología buscó determinar con respecto a ciertos criterios (ayudados por ciertas técnicas posteriormente descritas) cuales son las opciones más convenientes para el manejo de la información en esta institución, tratando a su vez de resolver los principales vinculados con la calidad del servicio brindado de manera general.

2.6.1. Población o Universo

La población estuvo constituida por los estudiantes de la PUCESE es la base fundamental para la investigación. También se aplicaron instrumentos metodológicos a todos los Jefes departamentales de la PUCESE, los cuales son 28.

La recopilación de la información correspondiente, por medio de las encuestas, las entrevistas y la observación de la atención brindada por los diferentes departamentos, fueron realizadas durante los meses de agosto y Septiembre del año 2015.

2.6.2. Determinación de la muestra

Para el análisis de la información recopilada se usó la técnica estadística para así visualizar cada fase e interpretar los resultados.

La información obtenida fue analizada de acuerdo al uso de las técnicas estadísticas mediante el muestreo estratificado proporcional, para dividir la población en estratos homogéneos.

Para después interpretar los resultados que determinan el nivel de aceptación que se tiene de este proyecto. El dato sobre el número de estudiantes en cada Sede fue proporcionado por la Secretaría General de la PUCESE.

Escuela	**Nº Estudiantes**	**Porcentaje**	**Nº a Encuestar**
Diseño Grafico	75	4,68	15
Educación Básica	131	8,18	25
Educación Inicial	28	1,75	5
Enfermería	336	20,97	65
Lic. en Administración	121	7,55	23
Ing. de Sistemas	164	10,24	32
Lic. En Administración Hotelera	61	3,81	12
Lic. En Comercio exterior	158	9,86	31
Lic. En Contabilidad y Auditoría CPA.	149	9,30	29
Lic. En Gestión Ambiental	157	9,80	30
Lic. En Lingüística	49	3,06	9
Maestría en Administración de Empresas, Mención Planeación	82	5,12	16
Maestría en Ciencias de la Educación	27	1,69	5
Maestría en Tecnología Gestión de la práctica Docente	29	1,81	6
Tecnología Médica en Laboratorio Clínico	35	2,18	7
Total	**1602**	**100,00**	**310**

Tabla 2: Población de estudiantes por estratos.

Responsable: Vania Medina C.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confiabilidad: 95% 0.95/2 = 0.4750 Z = 1.96

P = Probabilidad de ocurrencia: 0.50

Q = Probabilidad de no ocurrencia: 1 – 0.5 = 0.50

N = Población: 1602

e = Error de muestreo: 0.05 (5%)

Por tanto, reemplazando en la fórmula anterior:

N = 1602 estudiantes.

Y reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 2100}{((1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50) \pm (1602 \times (0.05)^2)}$$

Se trabajó con una muestra de **310** estudiantes.

2.6.3. Información primaria

Las técnicas de información que se utilizaron en este proyecto fueron:

- Las encuestas dirigidas a los estudiantes de cada una de las escuelas y a los estudiantes de las maestrías que hoy en día se están desarrollando.
- Las entrevistas que fueron realizadas al personal administrativo de la PUCESE. También a los jefes departamentales para ver cómo funcionan cada uno de los servicios.
- La observación que se hizo a los servicios que se dan a los estudiantes y ver como se desenvuelve en horarios de atención.

2.6.3.1. Encuestas.

Esta técnica permitió recopilar información específica para la implementación de un sistema de control de calidad en la PUCESE. Se aplicaron las encuestas desde el 10 de Noviembre del 2015, hasta el 28 de Noviembre del 2015.

2.6.3.2. Entrevistas.

Se aplicó entrevistas intencionales a los jefes departamentales para así captar la información de expertos y de personas relacionadas con la investigación, información que fue de mucha ayuda para el desarrollo del trabajo investigativo.

2.6.3.3. Observación.

Esta técnica permitió observar detalladamente como es la atención por parte de los administrativos de la PUCESE hacia los estudiantes, lo cual es la pieza principal para esta investigación, ya que por medio de esto se permitirá especificar cuáles son los requerimientos para implementar las normas de calidad.

2.6.4. Información secundaria

Se obtuvo información relevante de diversas fuentes secundarias tales como: Internet, y Libros detalladas en el apartado fuentes de Información.

2.7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA MEDIANTE ENCUESTAS

2.7.1. Aplicadas a los ESTUDIANTES

Se realizó encuestas tipo checklist a estudiantes de la PUCESE, encuesta que se compone de 8 categorías de preguntas las cuales se relacionan con los servicios que están a disposición de los estudiantes.

2.7.1.1. PRECIOS ESTABLECIDOS EN LA MATRÍCULA

Pregunta N° 1

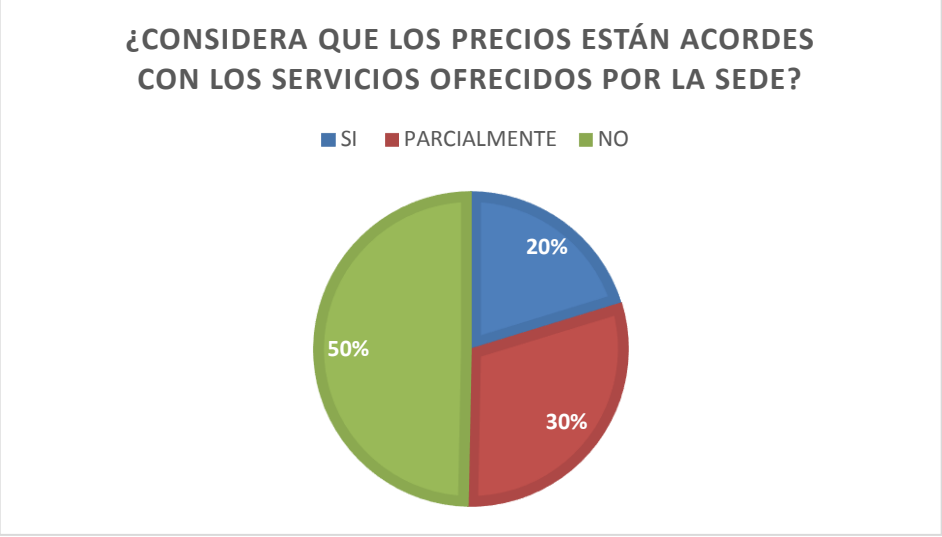


Ilustración 2: Precios establecidos en la matricula.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La mitad de los estudiantes de la PUCESE no están de acuerdo con los precios que se paga por los servicios ofrecidos en la universidad. Es decir que la mitad de los estudiantes que cursan las diferentes carreras en la universidad no se sienten conformes con los precios que vienen pagando actualmente en sus matrículas, porque todos los servicios que allí se cobran son elevados. Un 30% en cambio está parcialmente de acuerdo con los valores pagados, sin embargo un 20% si está de acuerdo con los valores que se paga por los servicios ofrecidos en la universidad.

Pregunta N° 2

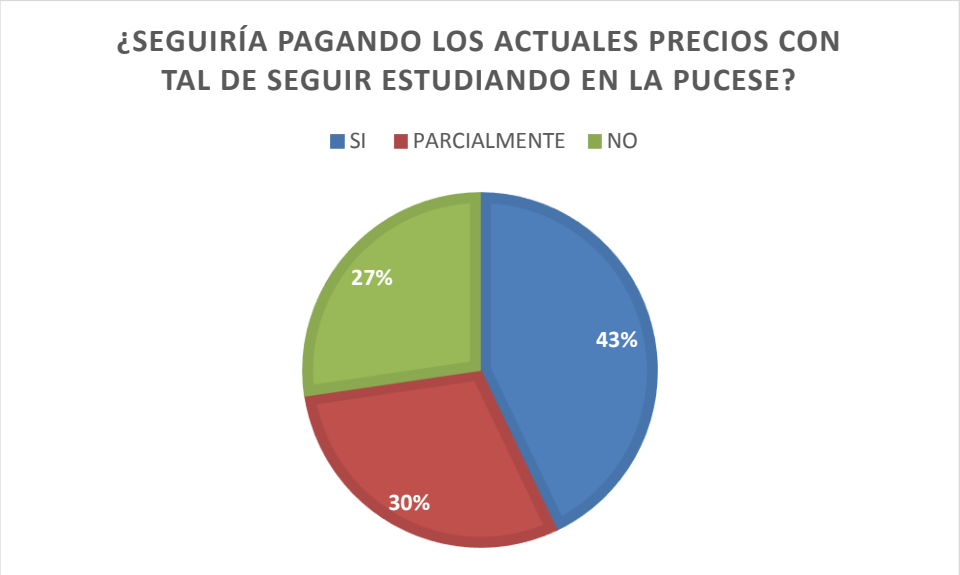


Ilustración 3: Precios establecidos en la matricula.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

En cuanto al pago de los valores que actualmente se vienen cancelando por parte de los estudiantes de la PUCESE, el 27% de los encuestados indican que no desearían seguir pagando estos valores por seguir estudiando en esta institución, sin embargo el 43% indican que si estarían dispuestos a continuar pagando estos montos con tal de mantenerse estudiando en esta universidad, ya que tiene buen prestigio entre la sociedad esmeraldeña.

Finalmente el 30% de las personas encuestadas indican que parcialmente estarían de acuerdo en continuar pagando por los precios que actualmente vienen pagando por sus estudios.

Pregunta N° 3



Ilustración 4: Precios establecidos en la matricula.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

El 56% de los estudiantes no están conformes con el pago que vienen realizando por concepto del seguro que deben pagar en la universidad, un 27% está parcialmente de acuerdo con el pago de este arancel y el 17% si está de acuerdo con el pago de este valor.

Es muy importante considerar que es mínimo el porcentaje de los estudiantes están de acuerdo con el pago del seguro de vida, por lo que sería de suma importancia realizar un análisis más profundo que permita conocer los detalles que han llevado a que los estudiantes tengan ese malestar sobre los pagos del seguro y en base a estos tomar los correctivos necesarios.

Pregunta N° 4

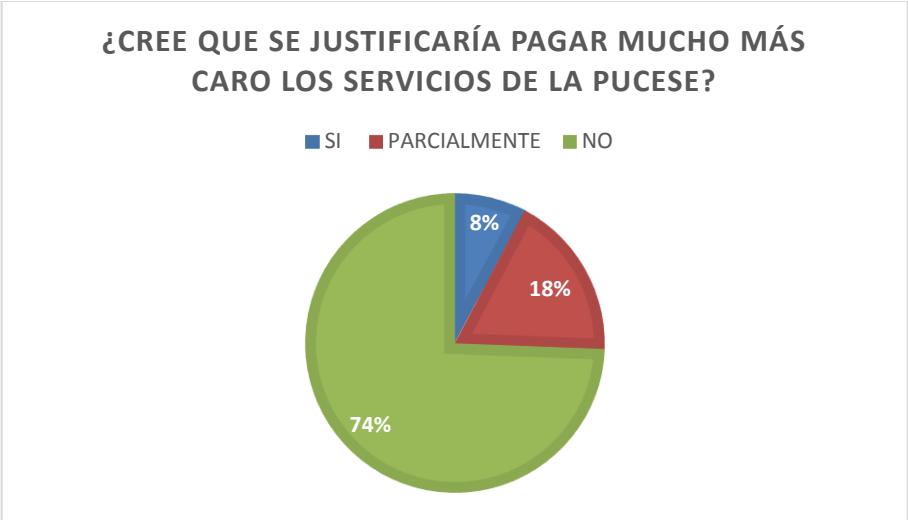


Ilustración 5: Precios establecidos en la matricula.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Un 74% de los estudiantes de la universidad no están de acuerdo en pagar mucho más dinero por los servicios que actualmente presta la universidad, un 18% de los mismos consideran que si estarían de acuerdo en pagar mucho más por los servicios prestados por la universidad. Finalmente un 8% de los estudiantes indicaron que si estarían de acuerdo en realizar el pago de mayores precios por los servicios que actualmente presta la universidad.

Todo esto nos demuestra que la mayor cantidad de estudiantes están inconformes con el pago de los servicios que presta la universidad. Ante ello se debería coordinar con las autoridades para determinar qué posibilidades existen de realizar mejoras en el pago de los servicios por parte de los estudiantes o que se justifiquen los costos o a su vez que se mejoren los servicios que actualmente se vienen prestando.

Pregunta N° 5

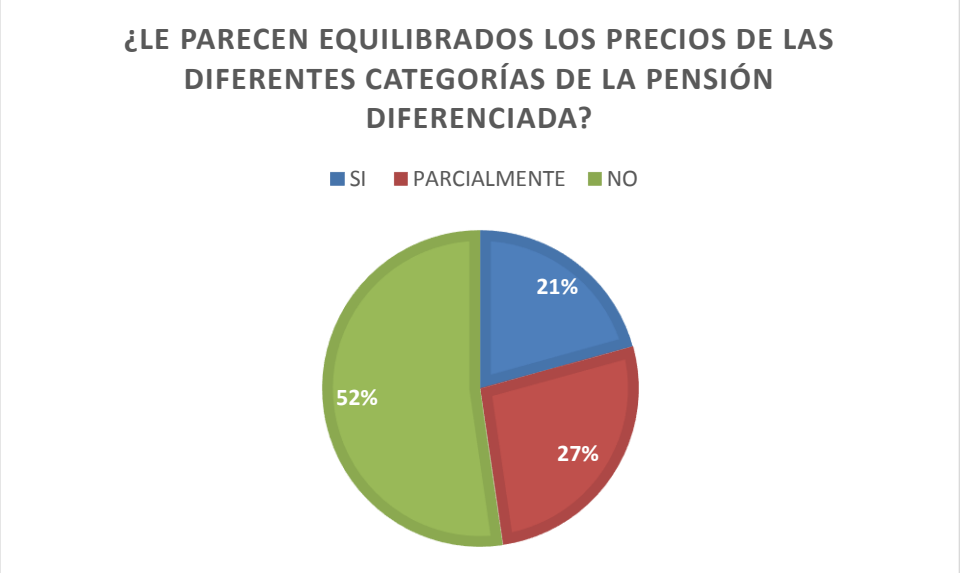


Ilustración 6: Precios establecidos en la matricula.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre la pensión diferenciada que pagan ciertos estudiantes en la PUCESE, se consultó si estos estaban de acuerdo en las diferentes categorías que existían para la cancelación de los diferentes precios, ante lo cual el 52% respondió que no estaban de acuerdo con los precios. El 27% están parcialmente de acuerdo con estos precios y solo un 21% si están de acuerdo con el precio de la misma.

En este sentido es importante hacer un estudio que permita conocer que parámetros se vienen usando actualmente por parte de la universidad para determinar los precios de la pensión de los diferentes estudiantes, a fin de tomar los correctivos necesarios en beneficio de los mismos.

2.7.1.2. ATENCIÓN BRINDADA POR LA UNIVERSIDAD

Pregunta N° 6

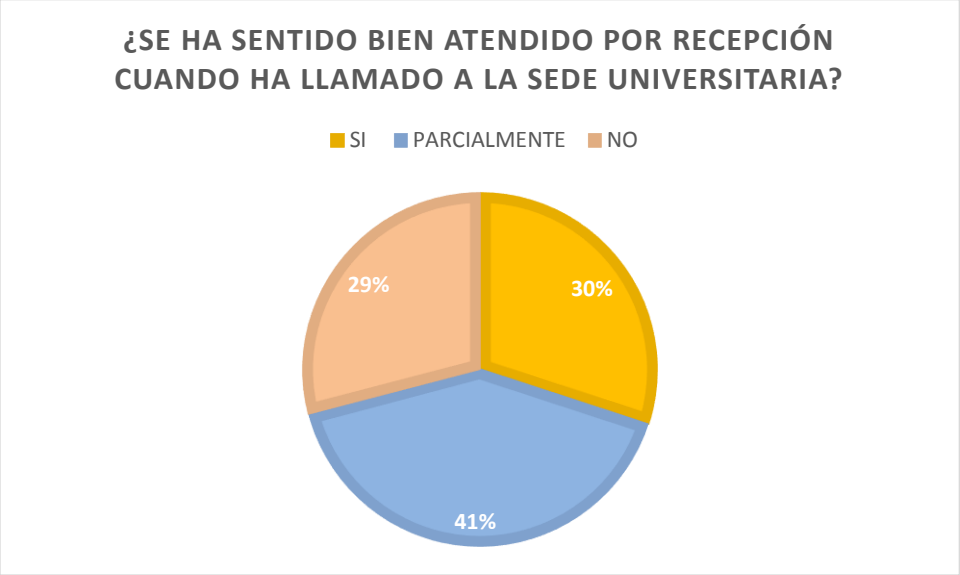


Ilustración 7: Atención brindada por la universidad.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

En cuanto a la atención recibida por parte de la universidad al momento de realizar una llamada telefónica, el 29% indicó no haber sido bien atendido por quien respondió la llamada, debido al congestionamiento telefónico entre las extensiones de cada departamento, en vista de que en muchas ocasiones no se responde a tiempo o no se transfiere de manera diligente, el 41% respondió que parcialmente fue bien atendido por quien lo atendió. Finalmente el 30% dijo que si fue bien atendido telefónicamente.

Pregunta N° 7

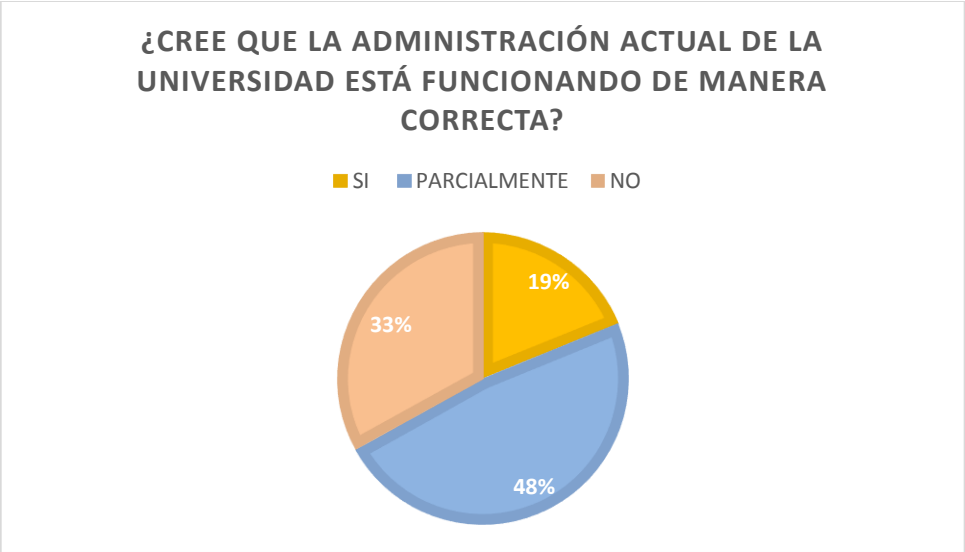


Ilustración 8: Atención brindada por la universidad.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre la administración actual de la universidad el 48% estima que se la viene realizando de manera regular (parcialmente la realizan de manera correcta), por diversas razones entre las cuales principalmente se pueden considerar al cambio de las políticas de la instituciones gubernamentales y la falta de recursos económicos; el 33% de los encuestados consideran que no vienen administrando bien la universidad y solo el 19% cree que si se viene realizando una buena administración de la universidad.

Pregunta N° 8

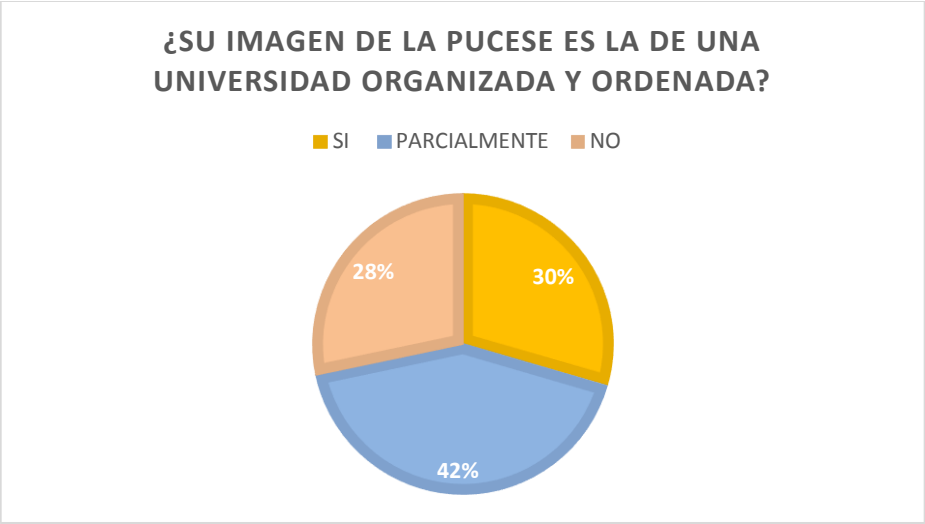


Ilustración 9: Atención brindada por la universidad.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La imagen que proyecta la PUCESE es otro de los parámetros consultados a los estudiantes, ante lo cual el 42% respondió que parcialmente está de acuerdo en que la universidad proyecta una imagen de ser una institución ordenada. El 30% de los estudiantes consideran que si proyecta una imagen de ser una institución ordenada y el 28% estima que no proyecta esta imagen de ser organizada.

Esto se debe, principalmente a que durante los últimos años en la PUCESE han venido desarrollando constantes evaluaciones que se traducen en cambios positivos en todas las áreas y departamentos de la universidad.

Pregunta N° 9

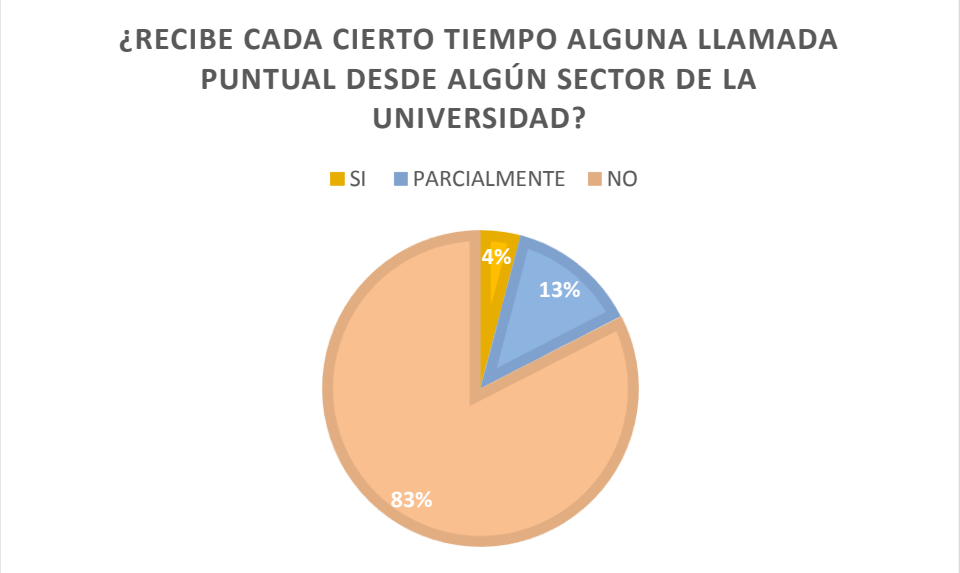


Ilustración 10: Atención brindada por la universidad.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La comunicación oportuna por parte de la universidad hacia los estudiantes fue otro de los aspectos consultados, ante ello el 83% de los estudiantes indicaron que no reciben de manera oportuna este servicio. El 13% de ellos estiman que parcialmente reciben de manera oportuna las llamadas por parte de la universidad, únicamente el 4% de los estudiantes determinaron que si reciben de manera oportuna las llamadas por parte de la universidad.

Esto se debe a que existen departamentos que no ven necesario las llamadas a los estudiantes mientras que otros departamentos como Financiero llaman frecuentemente por cuestiones de pagos pendientes.

Pregunta N° 10

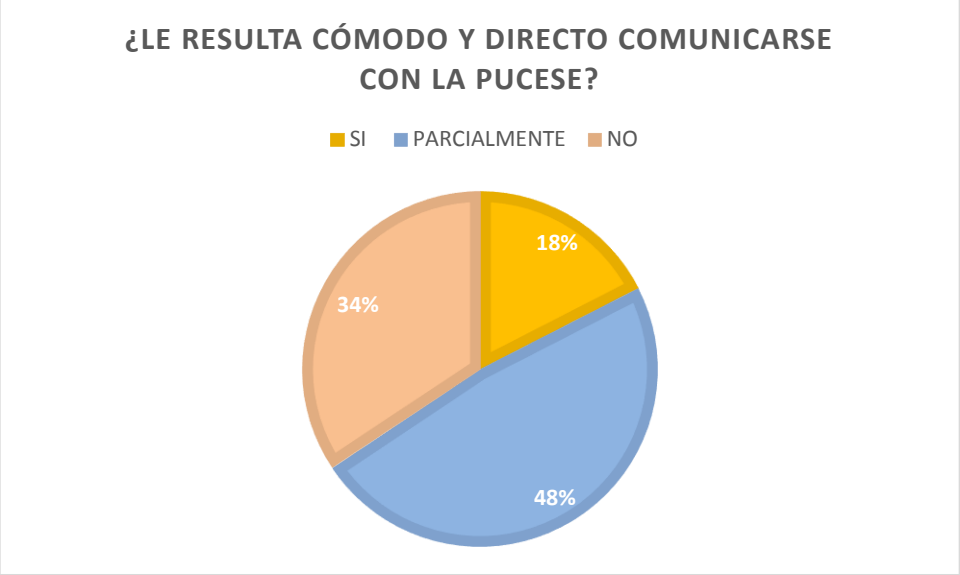


Ilustración 11: Atención brindada por la universidad.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre el servicio de comunicación con la universidad también se consultó si se sentían cómodos con el servicio, ante ello el 48% de los estudiantes indicaron estar parcialmente de acuerdo con este servicio. El 34% de ellos respondieron que no estaban de acuerdo con este servicio, solo el 18% de los encuestados indicaron si estar de acuerdo con el servicio de comunicación por parte de la universidad.

Esto es debido a que las líneas telefónicas en su mayoría están colapsadas y en ocasiones no se responden de manera oportuna por parte del personal administrativo de la PUCESE y no reciben respuesta de su necesidad o de su urgencia, mientras que otros si reciben esa ayuda por parte de la recepción.

2.7.1.3. PERCEPCIÓN DE LAS OTRAS UNIVERSIDADES DEL MEDIO

Pregunta N° 12

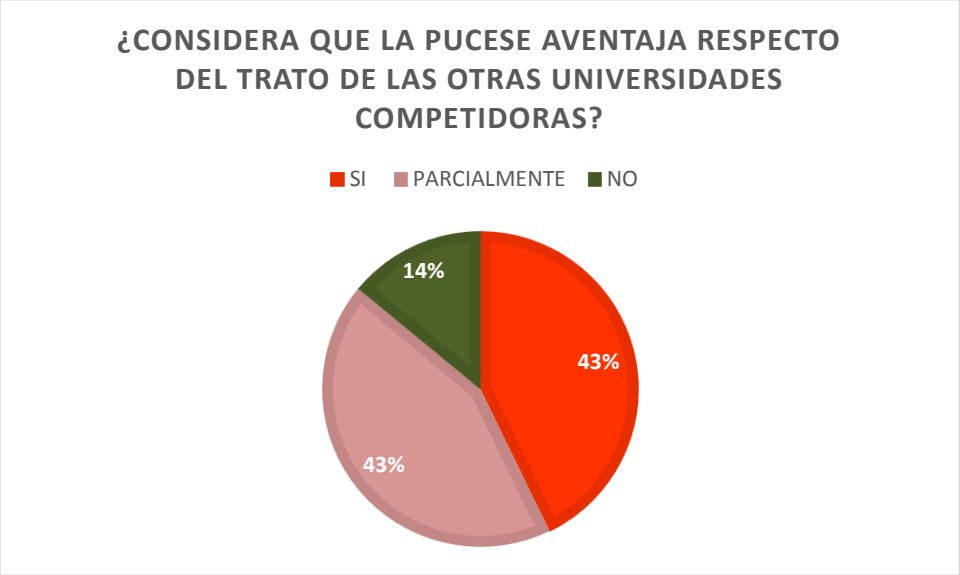


Ilustración 12: Percepción de las otras universidades del medio.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

El buen trato por parte de la universidad frente a otras fue otro de los aspectos consultados, ante ello el 43% indicó que si existe un mejor trato frente a otras universidades, el mismo porcentaje se pronunció por el hecho de que esto ocurre de forma parcial. Únicamente el 14% de los estudiantes indicaron que no existe un mejor trato en comparación con el que se da en otras universidades.

De manera general esto se da debido a que la PUCESE proyecta una imagen responsable e íntegra y se ve reflejada en todos los aspectos, tanto organizacional como social, y educativo, gracias a todo los procesos de acreditación que frecuentemente tiene que ser sometida, ya sea por instituciones privadas o estatales.

Pregunta N° 13

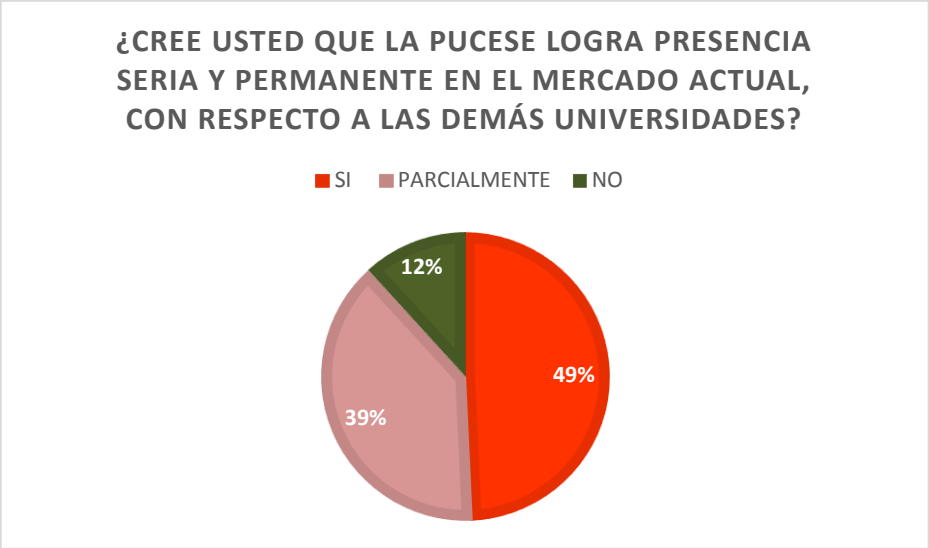


Ilustración 13: Percepción de las otras universidades del medio.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

En cuanto a una buena presencia de la PUCESE frente a otras universidades el 49% de los estudiantes respondieron que si existe, el 39% indicó que parcialmente esto si ocurría, el 12% restante indicó que no existe una buena presencia frente a otras universidades.

Esta percepción se debe a que la universidad debe cada cierto tiempo aprobar diferentes evaluaciones de todos los procesos que implican tener una universidad de calidad en el país, sobretodo porque tiene que ser aprobada por el estado para continuar funcionado adecuadamente.

Pregunta N° 14

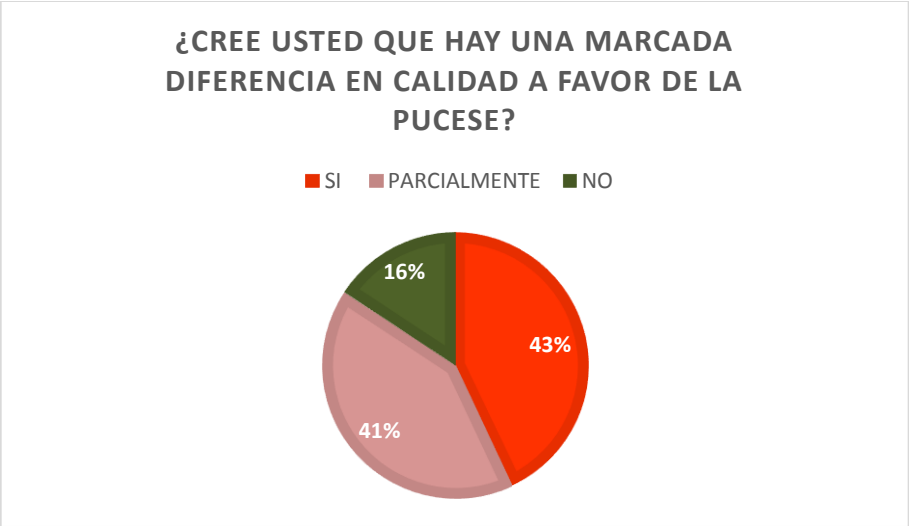


Ilustración 14: Percepción de las otras universidades del medio.
Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La calidad que tiene la PUCESE, en comparación con otras universidades fue otra de las preguntas que se realizó a los estudiantes, ante ello el 43% indicaron que si existe una mejor calidad. El 41% de los estudiantes consideran que esto ocurre parcialmente. El 16% en cambio cree que no hay una marcada diferencia en la calidad de sus servicios frente a otras universidades.

Esa percepción es ganada gracias a la calidad de los servicios ofrecidos por la universidad, el nivel de profesionalismo del personal que allí labora, tanto administrativo como docente.

Pregunta N° 15

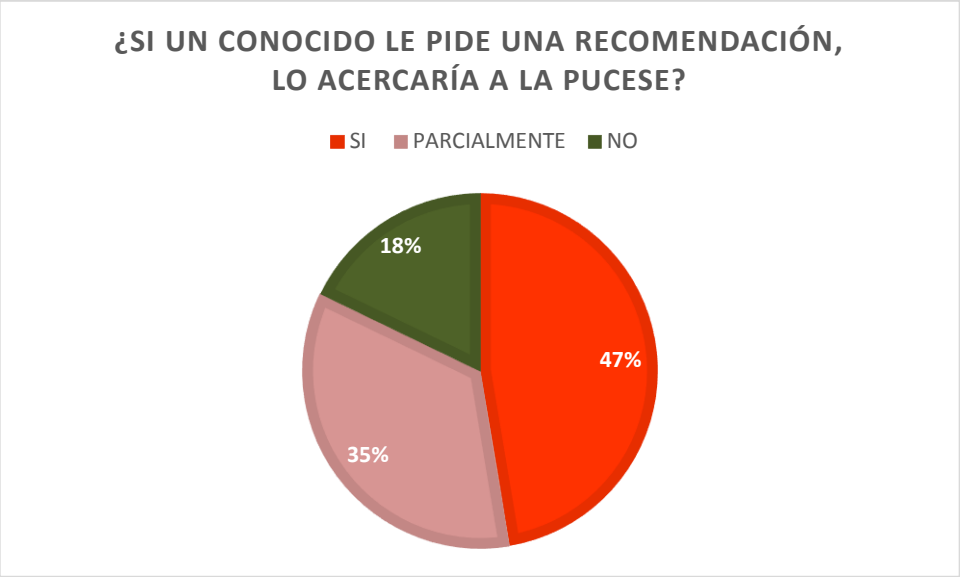


Ilustración 15: Percepción de las otras universidades del medio.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

En cuanto al recomendar o no los servicios ofrecidos por la PUCESE se logró determinar que el 47% si estaría en condiciones de recomendar a la universidad, el 35% de ellos parcialmente indicaron estar en condiciones de recomendar a la universidad y el 18% restante indicó no estar en condiciones de recomendar a la universidad a alguien conocido.

De manera general los estudiantes que se están formando profesionalmente en la PUCESE si recomendarían estudiar en esta universidad a otras personas pues se sienten satisfechos con los servicios allí prestados así como la calidad de la educación que se tiene por parte de los docentes.

Pregunta N° 16

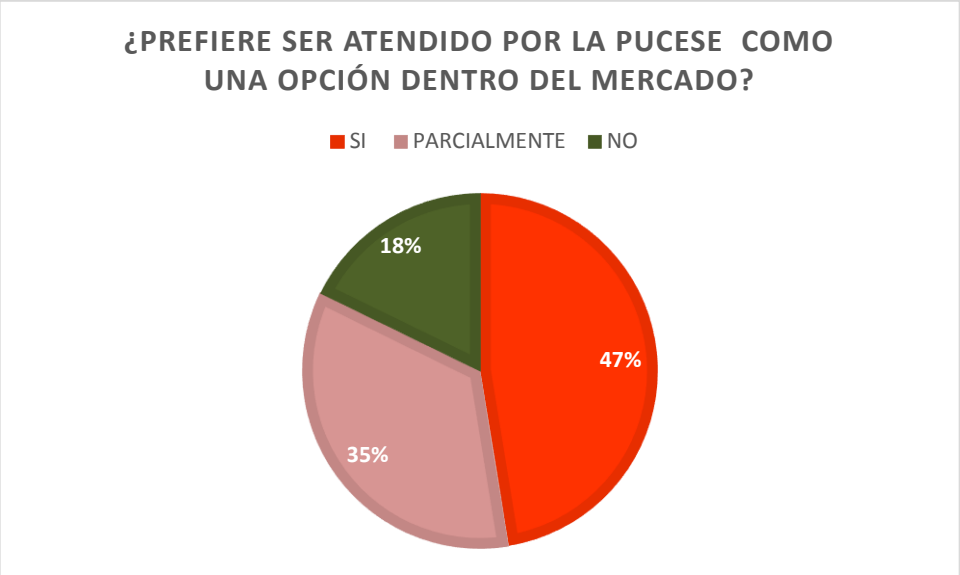


Ilustración 16: Percepción de las otras universidades del medio.

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Otro de los cuestionamientos planteados a los estudiantes fue sobre si prefiere ser atendido por la PUCESE como una opción dentro del mercado, ante lo cual respondieron el 47% si la consideran como una opción dentro del mercado, el 35% respondieron estar parcialmente de acuerdo con este planteamiento y el 18% restante estimaron no estar de acuerdo.

Los estudiantes consideran una buena alternativa de formación académica el formarse en esta universidad por la trayectoria que tiene, así como por el nivel de calidad profesional que exige a quienes allí laboran.

2.7.1.4. PERCEPCIÓN DE IMAGEN ACADÉMICA DE LA PUCESE

Pregunta N° 17

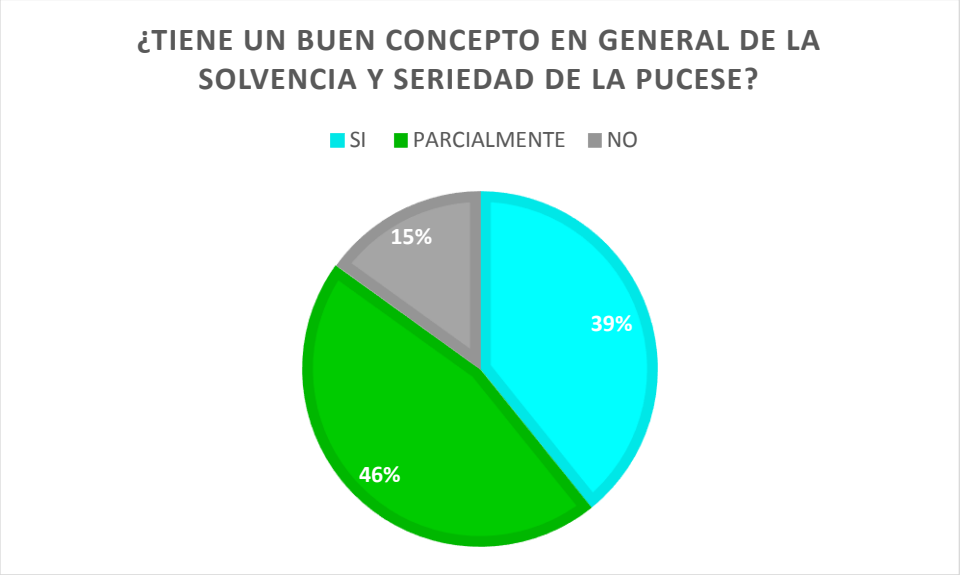


Ilustración 17: Percepción de imagen académica de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Otro parámetro que se midió con los estudiantes fue su percepción en cuanto a la solvencia y seriedad de la PUCESE. En este aspecto el 39% respondieron que si consideran que la universidad proyecta una buena imagen en este sentido. El 46% de los encuestados determinaron que parcialmente estiman que tienen un buen concepto de la universidad, el 15% restante indicó que no tiene un buen concepto de solvencia y seriedad de la universidad.

La gran mayoría de los estudiantes que se preparan en esta universidad tienen un buen concepto de la universidad a la que pertenece. Quienes están al frente de esta institución proyectan una imagen seria que se traduce en la obtención de un buen prestigio así como en la formación de buenos profesionales.

Pregunta N° 18

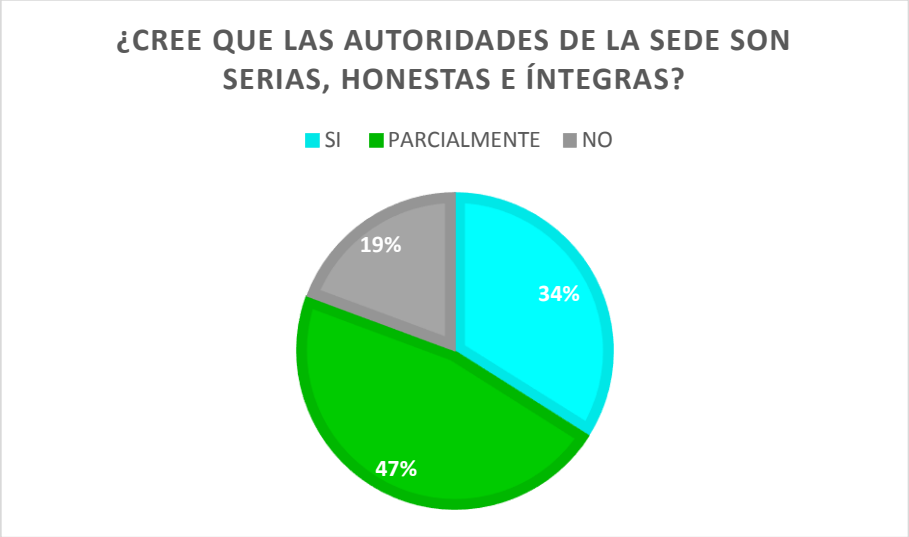


Ilustración 18: Percepción de imagen académica de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE **Responsable: Vania Medina C.**

Un aspecto muy importante que también se consultó fue sobre la seriedad de las autoridades que están al frente de la universidad. Ante esto el 34% indicaron que las autoridades de la institución si son serias, el 47% creen que solo de manera parcial lo son. El 19% restante creen que las autoridades de la institución no son serias.

La calidad del personal docente y administrativo que labora en la universidad se ve traducida en el hecho que los estudiantes consideren que pueden confiar en la integridad de la PUCESE, esto debido a que confían en las decisiones tomadas por parte de las autoridades académicas.

Pregunta N° 19

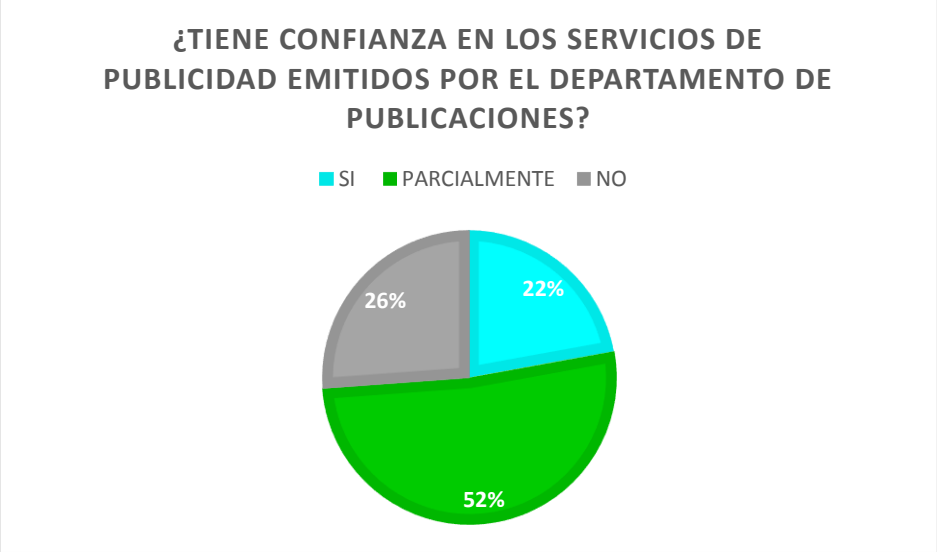


Ilustración 19: Percepción de imagen académica de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Los servicios de publicidad fueron otros de los aspectos analizados, ante el cuestionamiento de que si se confiaba o no en la fidelidad de la información brindada por las diferentes publicaciones, el 52% indico estar parcialmente de acuerdo con los servicios brindados por este departamento, el 22% si confía de la calidad de este servicio. Sin embargo un 26% de los estudiantes indicó no estar de acuerdo con el servicio brindado por el departamento de comunicación de la universidad.

En este aspecto si es necesario realizar cambios que permitan mejorar el departamento de comunicación, esto debido a que existe la percepción de que no se viene desarrollando un buen trabajo que permita conocer de manera oportuna todas las incidencias que ocurren en la institución.

Pregunta N° 20

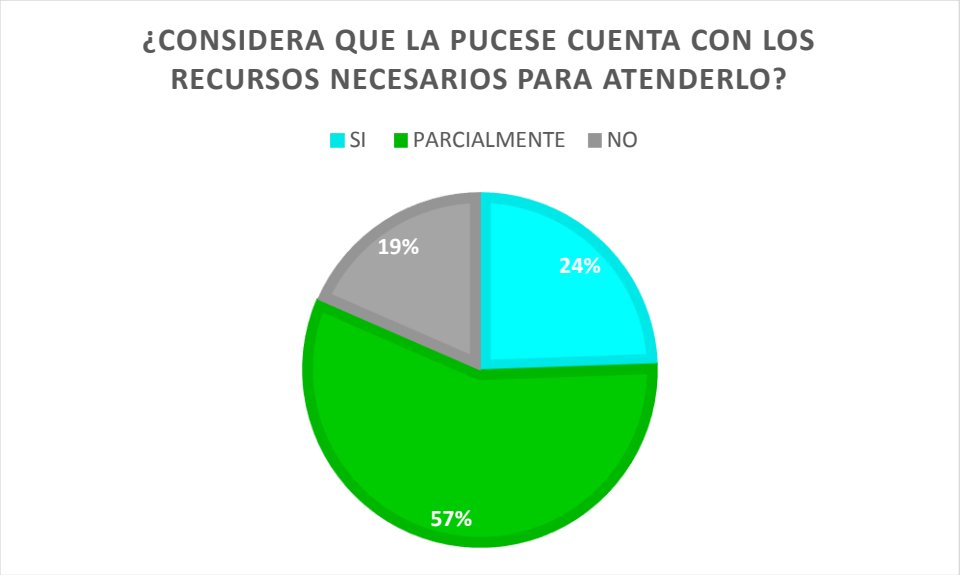


Ilustración 20: Percepción de imagen académica de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La percepción que se tiene sobre los recursos de la universidad para atender a los estudiantes fue otro de los parámetros evaluados, ante esto el 24% respondió que si consideraban que la universidad contaba con los recursos para atender adecuadamente a los estudiantes, el 57% estiman que la universidad cuenta parcialmente con los recursos para atender a los estudiantes, por otro lado están los estudiantes que creen que la universidad no cuenta con los recursos para atender adecuadamente a los estudiantes, alcanzado estos un porcentaje del 19%.

Contar con los recursos técnicos y económicos necesarios es una de las cosas que caracteriza a la institución pues los estudiantes consideran que si cuentan con este apoyo para una buena formación académica, en un lugar que preste las condiciones óptimas. Esta percepción es parcial pues los estudiantes también son conscientes de que exigir más servicios implica mayores costos en las matrículas.

Pregunta N° 21



Ilustración 21: Percepción de imagen académica de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La atención recibida por parte del personal administrativo y de recepción fue otro de los parámetros que se evaluó, el 36% indicó no haber sido bien atendido en algún momento que así lo requirió, el 49% respondió que parcialmente fue bien atendido. Finalmente solo el 15% dijo que si fue bien atendido por el personal administrativo y de recepción de la universidad.

En este sentido es muy reducido el número de estudiantes que consideran que la institución brinda una mala atención ya que la mayoría de ellos estima que si son bien atendidos, aunque el análisis de los aspectos que se debe mejorar para tener una mejor atención que satisfaga a la mayoría de estudiantes es algo que se debería desarrollar para tomar los correctivos necesarios.

2.7.1.5. PERCEPCIÓN DE LAS TUTORÍAS Y DE LA ESCUELA A LA QUE PERTENECE

Pregunta N° 22

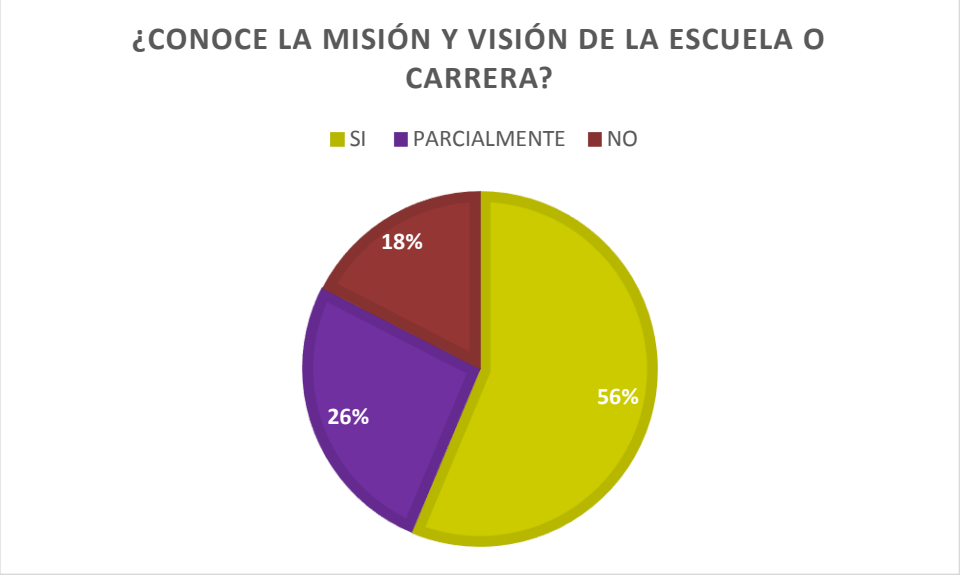


Ilustración 22: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Un parámetro adicional que se evaluó fue sobre el conocer o no la misión de la carrera que cada uno de los estudiantes cursan, ante lo cual el 56% de los estudiantes indicó si conocerla, el 26% de ellos indicaron que conocen la misión y visión de manera parcial, el 18% restante indicó que no conocía la misión y visión de la universidad.

Conocer la misión y visión de la institución es otro de los aspectos que se debe de mejorar en vista de que solo el 26% acepta conocerla y ello implica que los estudiantes no se sientan parte de la universidad, es por ello que el departamento de comunicación debería de hacer los esfuerzos necesarios por difundirla en toda la comunidad educativa.

Pregunta N° 23

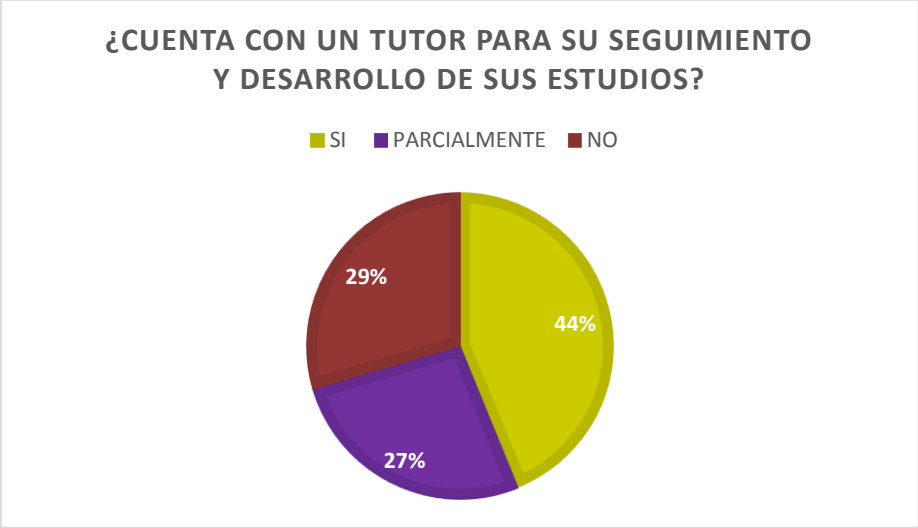


Ilustración 23: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece
Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La utilización de tutores para el seguimiento y el desarrollo de los estudios en la universidad fue otro aspecto consultado en las encuestas, ante ello el 44% de los estudiantes indicó que si contaban con un tutor para el desarrollo de sus actividades académicas. El 27% de los encuestados respondió que de manera parcial creen que cuentan con un tutor para el desarrollo de tutorías de estudios y el 29% restante no estima que cuentan con un tutor para sus estudios.

La ayuda por parte de los tutores para el desarrollo de excelentes estudios académicos y de un mejor rendimiento es importante y se debe potencializar en la universidad debido a que los estudiantes consideran que no se viene desarrollando un buen trabajo en este sentido.

Pregunta N° 24

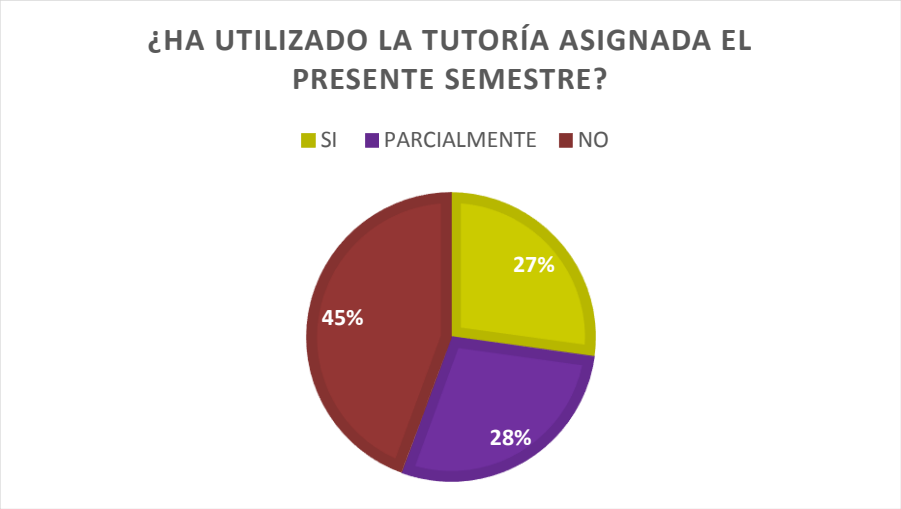


Ilustración 24: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre la utilización de las tutorías brindadas por la universidad únicamente el 27% de los estudiantes respondió que sí ha usado las tutorías asignadas por la universidad, el 28% indicó haberlo realizado de manera parcial y un alto porcentaje, que alcanza el 45%, respondió que no usan las tutorías asignadas por la universidad.

El análisis anterior, que se relaciona con las tutorías se ve vinculado de manera directa con esta pregunta en vista de que se refiere a las tutorías y se refiere al hecho de que tampoco existe la voluntad por parte de los estudiantes para utilizar las tutorías establecidas por la universidad.

Pregunta N° 25

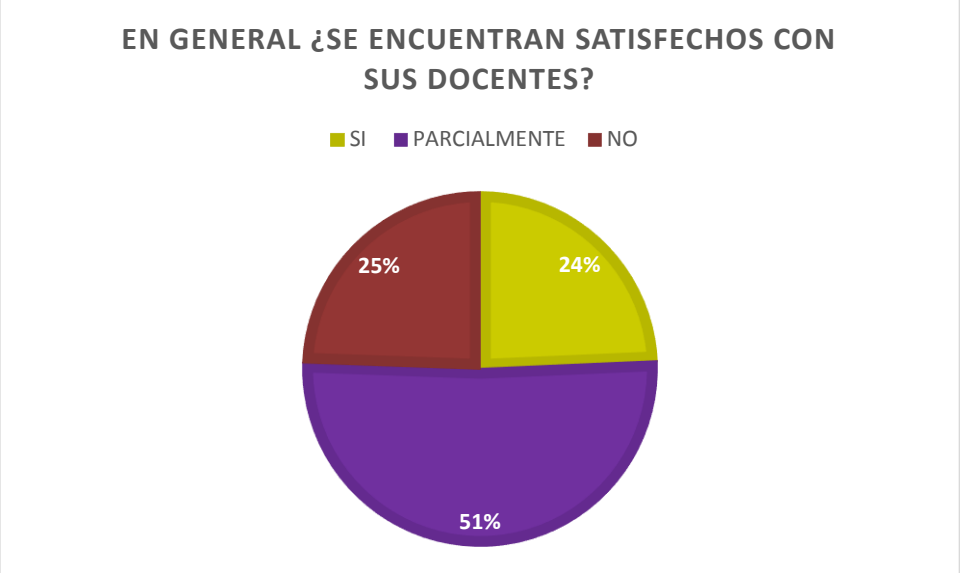


Ilustración 25: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Una pregunta con respuestas muy preocupantes fue la que tiene que ver con el nivel de satisfacción que tienen los estudiantes con sus docentes. Solo el 24% de los estudiantes indicaron estar satisfechos con los docentes que tienen en la universidad. El 76% restante se divide entre el 51% que está parcialmente de acuerdo con el trabajo de los docentes y el 25% restante indicaron que no estaban satisfechos con el trabajo desarrollado por estos.

Pregunta N° 26



Ilustración 26: Percepción de las tutorías y de la escuela a la que pertenece

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

En lo que se refiere a el nivel que tienen los docentes de la universidad el 19% indico que el nivel de ellos no era el apropiado, un 48% de los estudiantes indicaron estar parcialmente de acuerdo con el nivel de los docentes y el 33% que resta indicaron si estar de acuerdo con el nivel de los docentes que tienen en la universidad.

Para algunos el nivel de los docentes no es el adecuado debido a la alta demanda de profesionales que se necesitan en la universidad, que sean altamente calificados en la rama que se desenvuelven ya que la ley exige que tengan títulos de cuarto nivel.

2.7.1.6. LABORATORIOS – INTERNET DE LA PUCESE

Pregunta N° 27

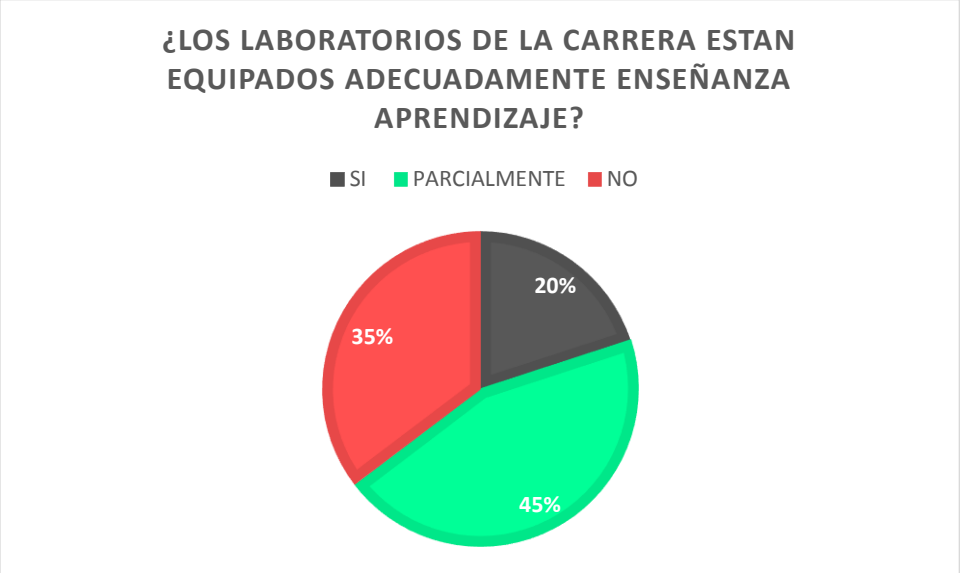


Ilustración 27: Laboratorios - internet de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre el equipamiento de los laboratorios de la universidad, solo el 20% de los estudiantes consideran que los laboratorios están debidamente equipados, el 35% tienen una opinión opuesta a esta y el porcentaje final, 45%, estiman que este equipamiento es solo parcial.

Este resultado se debe a que existe mucho alumnado en la sede universitaria y al no haber computadores para todos produce un descontento en los estudiantes de la sede universitaria.

Pregunta N° 28

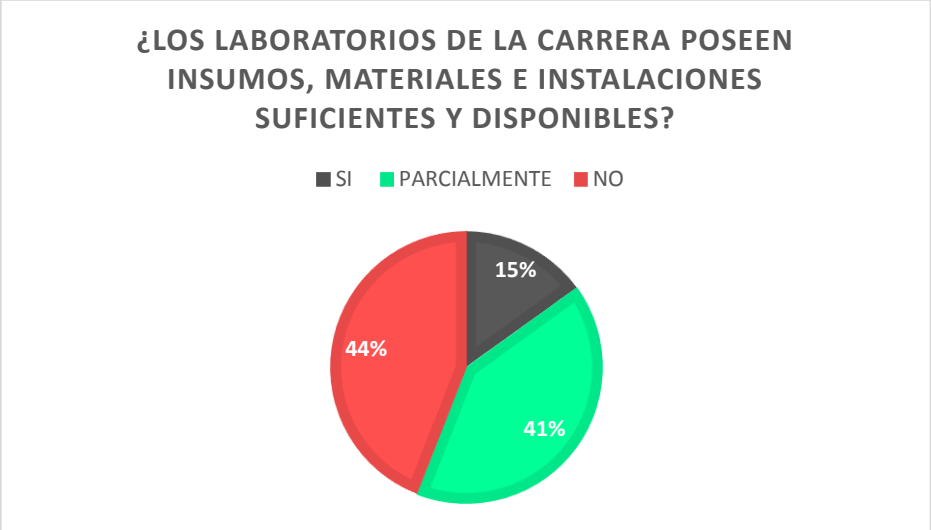


Ilustración 28: Laboratorios - internet de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Otro parámetro analizado fue los insumos y materiales que posee la universidad, en este sentido el 44% respondió que esto es insuficiente, el 41% de los estudiantes indicaron que de manera parcial los insumos, materiales e instalaciones son buenos y solo el 15% estiman que estos son buenos.

Este resultado, se debe a que no existen los suficientes laboratorios como para abastecer a todos los estudiantes matriculados en la universidad, y esto produce que no estén conformes con el servicio dado, con respecto a los laboratorios de computación.

Pregunta N° 29

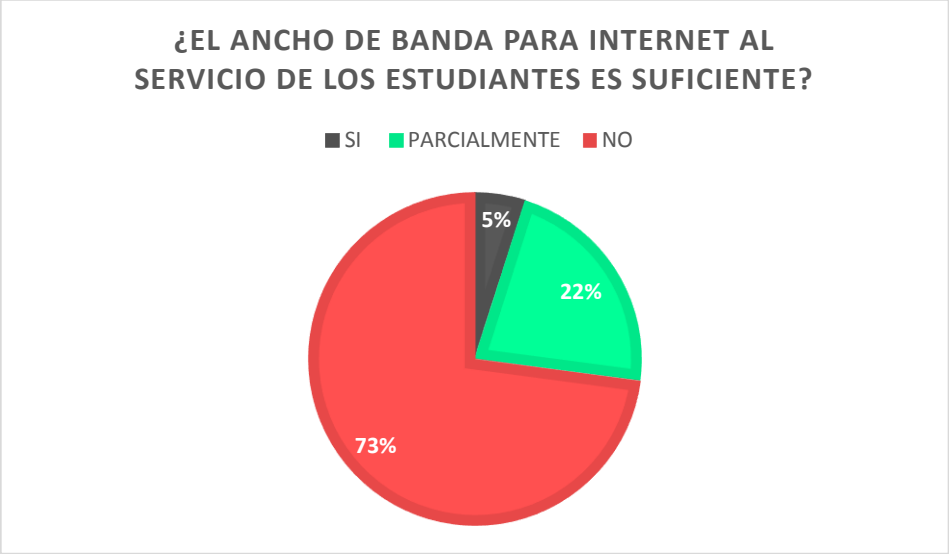


Ilustración 29: Laboratorios - internet de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

El servicio de internet fue otro de los parámetros evaluados, en este sentido el 73% respondió que este servicio es malo y que debería mejorarse, el 22% de los estudiantes indicaron que de manera parcial este servicio es bueno y solo el 5% de ellos creen que este servicio es bueno.

El problema del internet radica en que al haber muchos alumnos en la sede congestiona el servicio del internet debido a que los alumnos se conectan en sus dispositivos móviles, y esto ocasiona que no todos los estudiantes se conecten en sus computadores portátiles y poder realizar sus actividades académicas.

Pregunta N° 30

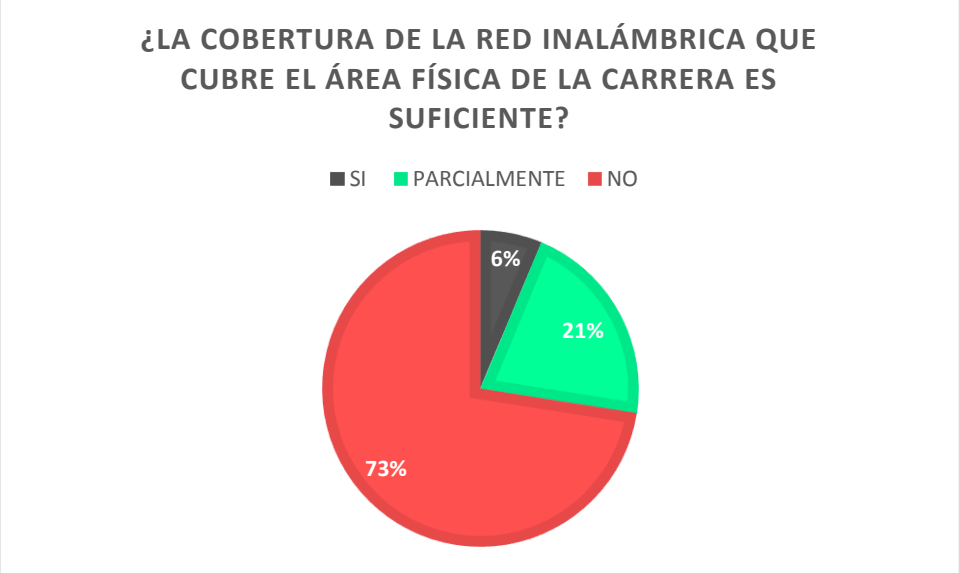


Ilustración 30: Laboratorios - internet de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La cobertura inalámbrica de la red de la institución fue otro aspecto analizado, este parámetro permitió conocer que el 78% de los estudiantes estiman que este servicio es deficiente, debido a la alta demanda de estudiantes que existen en la sede; el 21% de ellos consideran que este servicio es solo parcialmente bueno, solo el 6% cree que este servicio está bien enfocado.

Pregunta N° 31

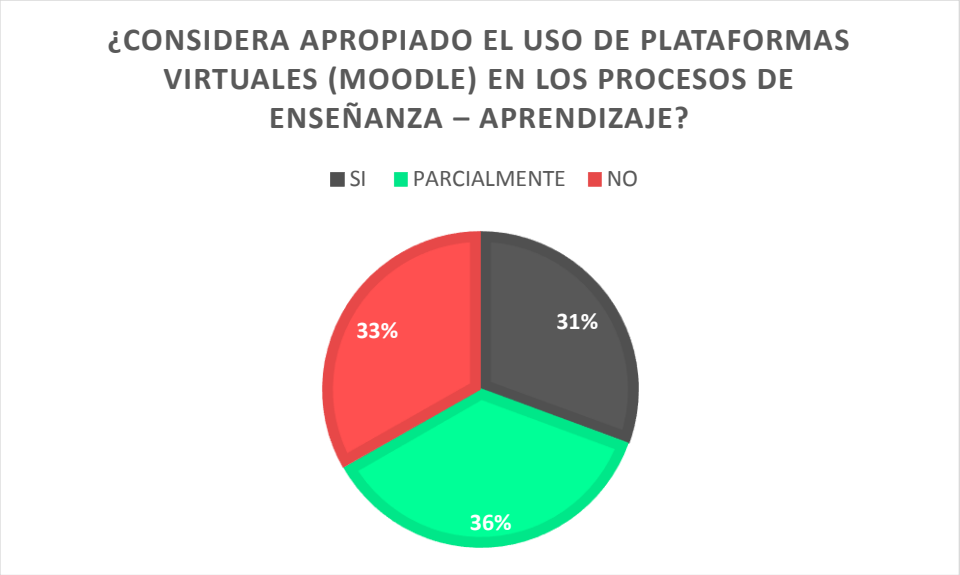


Ilustración 31: Laboratorios - internet de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La utilización de plataformas virtuales (MOODLE) en los procesos de enseñanza–aprendizaje también fue consultado, ante ello el 31% de los estudiantes creen que si es apropiado el uso de las plataformas virtuales, el 36% de los encuestados consideran que solo de manera parcial estas plataformas son bien utilizadas, debido a que existen estudiantes que aún no se adaptan a usar la tecnología para el uso diario en las actividades académicas, y finalmente el 33% de los estudiantes creen que no se usa adecuadamente las plataformas virtuales para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2.7.1.6. ÁREAS - ESPACIOS FÍSICOS DE LA PUCESE

Pregunta N° 32

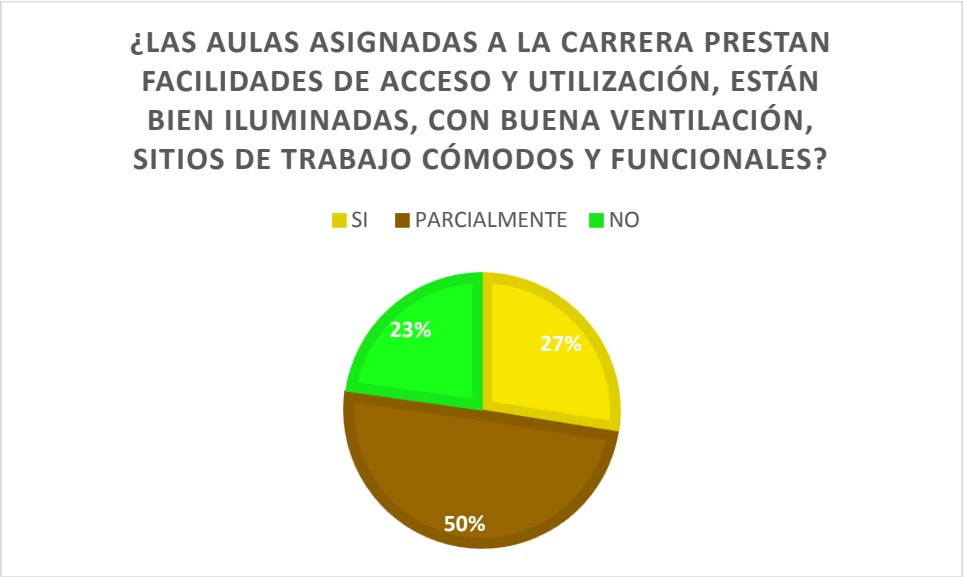


Ilustración 32: Áreas - espacios físicos de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Las aulas asignadas y facilidades de acceso también fueron analizadas. En este sentido el 50% de ellos creen que son adecuados para el uso, este resultado se debe a que la PUCESE invierte constantemente en infraestructura para mejorar así la calidad de las aulas; el 23% de los estudiantes estiman que no cuentan con espacios físicos apropiados para su utilización. Finalmente el 27% respondió que si se cuentan con espacios apropiados para desarrollar las actividades académicas.

Pregunta N° 33



Ilustración 33: Áreas - espacios físicos de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Los espacios asignados para el desarrollo de deberes y otra clase de trabajos asignados por los docentes también fueron analizados. En este aspecto el 25% indicó estar satisfechos con las condiciones de estos espacios, debido a que existe mayor cantidad de alumnos matriculados en cada nivel de estudio, por ende ocasiona un inconforme a la hora de desarrollar las actividades, y al igual un 25% del grupo de estudiantes indicó que no lo consideraban así. El 50% restante creen que solo de manera parcial estos espacios son apropiados para el desarrollo de estas actividades.

Pregunta N° 34

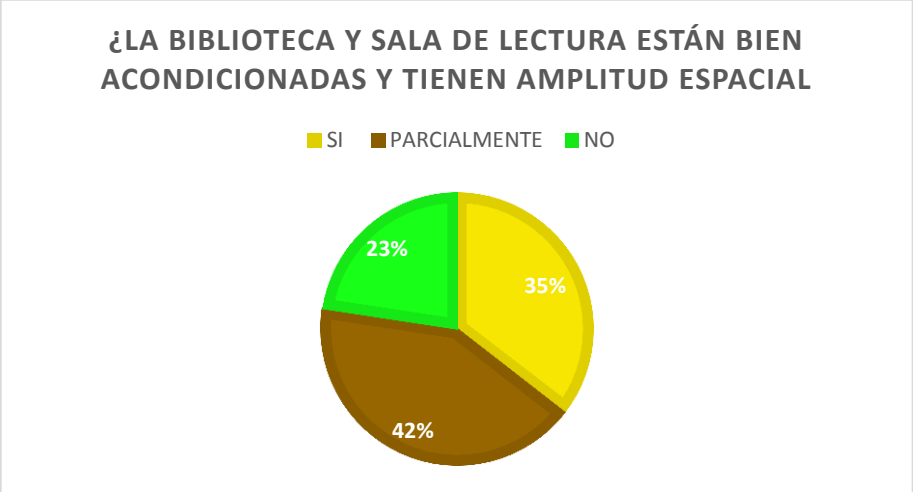


Ilustración 34: Áreas - espacios físicos de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La biblioteca y la sala de lecturas también formaron parte de la investigación, el 35% de los estudiantes respondieron que si estaban satisfechos con estos servicios, ya que en los últimos años la sede invirtió en ampliar la biblioteca de la universidad dando mayor amplitud a mas estudiantes, el 23% en cambio indicó no estar de acuerdo con el espacio asignado para estas actividades. Finalmente el 42% de los estudiantes indicaron que parcialmente están de acuerdo con estos espacios físicos.

Pregunta N° 35

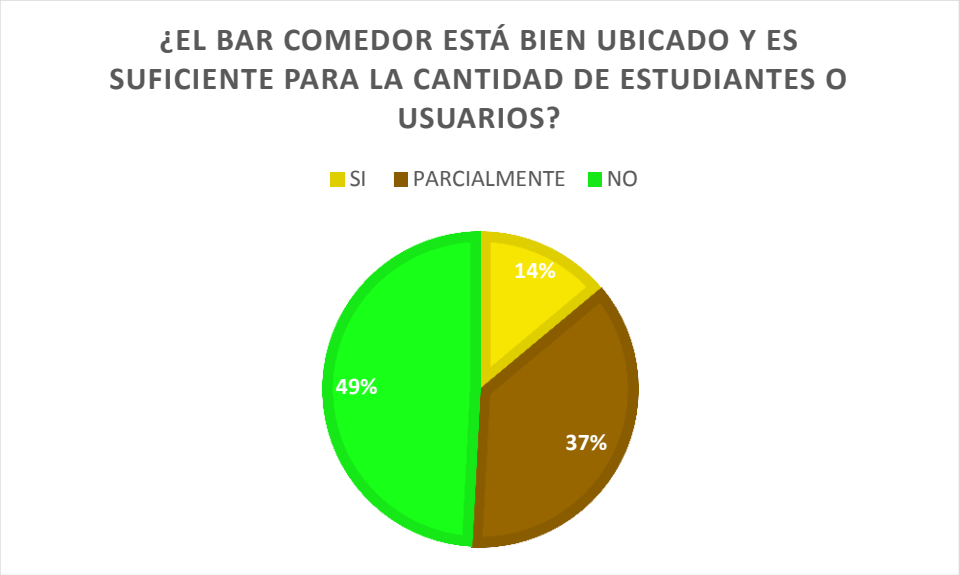


Ilustración 35: Áreas - espacios físicos de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre la ubicación del bar y el tamaño que tiene el mismo los estudiantes que indicaron no estar de acuerdo con ello alcanzó el 37%, frente al 49% de ellos que parcialmente están de acuerdo en estos aspectos del bar de la universidad. Únicamente el 14% de los estudiantes están de acuerdo con las condiciones actuales del bar.

Este desacuerdo se debe a que los bares instalados en las diferentes áreas de la universidad no son lo suficientes como para abastecer a todos los estudiantes, los cuales deben buscar otras alternativas para poder tomar su refrigerio.

Pregunta N° 36

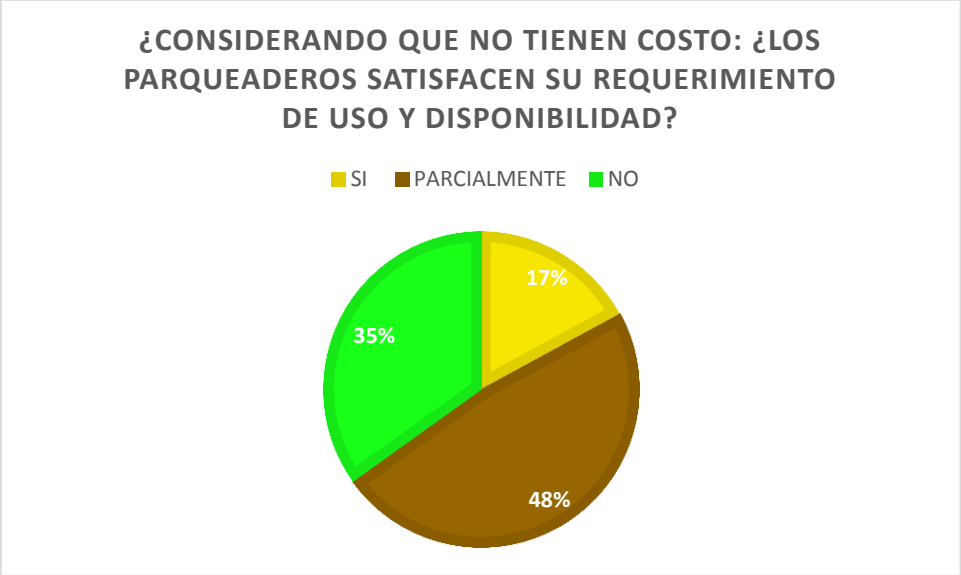


Ilustración 36: Áreas - espacios físicos de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La disponibilidad y uso de los parqueaderos de la universidad también se evaluó por parte de los estudiantes, en este sentido 35% de los estudiantes indicaron no estar de acuerdo con este servicio, debido a que los espacios físicos de la universidad no son lo suficientemente amplios para abarcar a todos los vehículos de la sede universitaria; el 48% están solo parcialmente de acuerdo con este servicio y el 17% restante creen que este servicio si es apropiado.

2.7.1.7. SERVICIOS EN GENERAL DE LA PUCESE

Pregunta N° 37

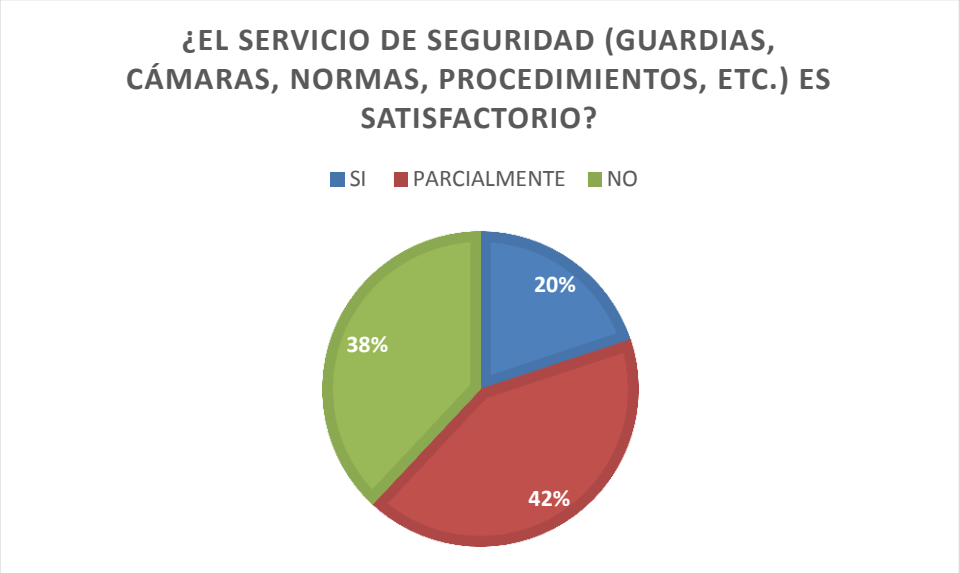


Ilustración 37: Servicios en general de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

En cuanto a la percepción de seguridad que tienen los estudiantes, por parte de los guardias, cámaras y procedimientos, únicamente el 20% considera sentirse seguro con todo ello. El 42% creen que la seguridad en la sede es parcial y un 38% de las personas encuestadas consideran que no se sienten seguros con todos los parámetros evaluados.

Pregunta N° 38

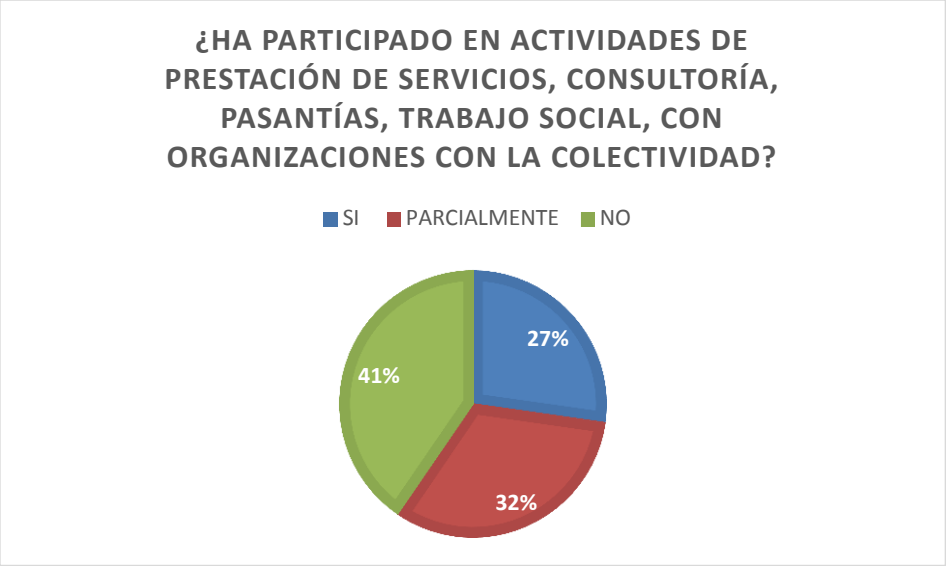


Ilustración 38: Servicios en general de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

La participación de los estudiantes en actividades de prestación de servicios, consultoría, pasantías, trabajo social, con organizaciones con la colectividad también fue consultada; de esta pregunta el 41% de los estudiantes indicaron no haber participado de estas actividades, el 27% indicaron si haberlo hecho y el 32% restante indicaron hacerlo de forma parcial.

Esto se debe a que la mayoría de los estudiantes no se informan de lo que deben cumplir como estudiantes de la PUCESE, de que deben hacer pasantías, trabajo social entre otras obligaciones que deben cumplir para ser unos profesionales.

Pregunta N° 39

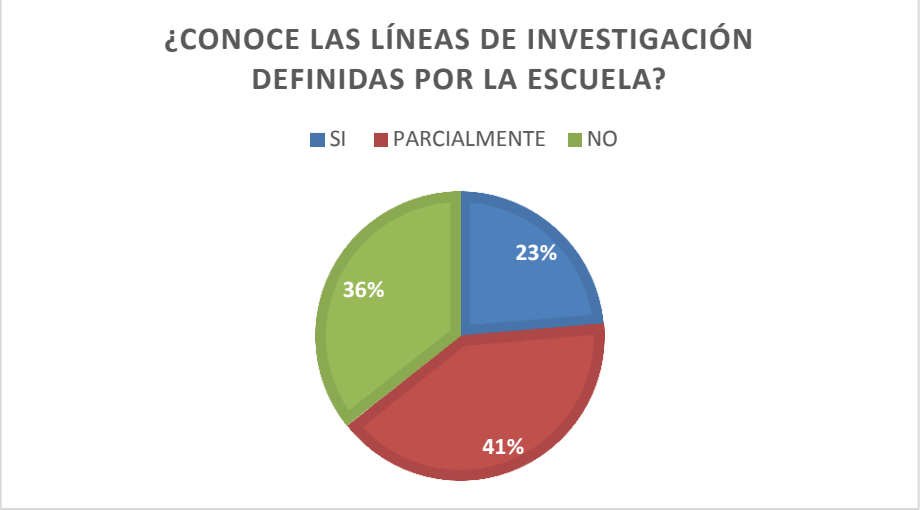


Ilustración 39: Servicios en general de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Sobre las líneas de investigación que tiene definidas la universidad para el desarrollo de las diversas actividades académicas también se les consultó a los estudiantes, ante ello el 36% indico que no conoce cuales son las líneas de investigación de la universidad, se debe a la falta de comunicación entre los alumnos y los directores de escuelas. El 41% afirma conocerlas pero solo parcialmente. El 23% adicional afirmó si conocerlas.

Pregunta N° 40



Ilustración 40: Servicios en general de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

El servicio prestado por el personal administrativo fue otro de los aspectos consultados, ante ello el 39% respondió no haber estado de acuerdo con el servicio brindado por el personal administrativo. El 47% estima que este servicio es parcialmente bueno y solo el 14% de los estudiantes consideran que este servicio es bueno.

Estas estadísticas se deben a que no se abastecen los departamentos con tanta demanda de trámites por parte de los estudiantes, esto produce inconformidad en la comunidad universitaria.

Pregunta N° 41

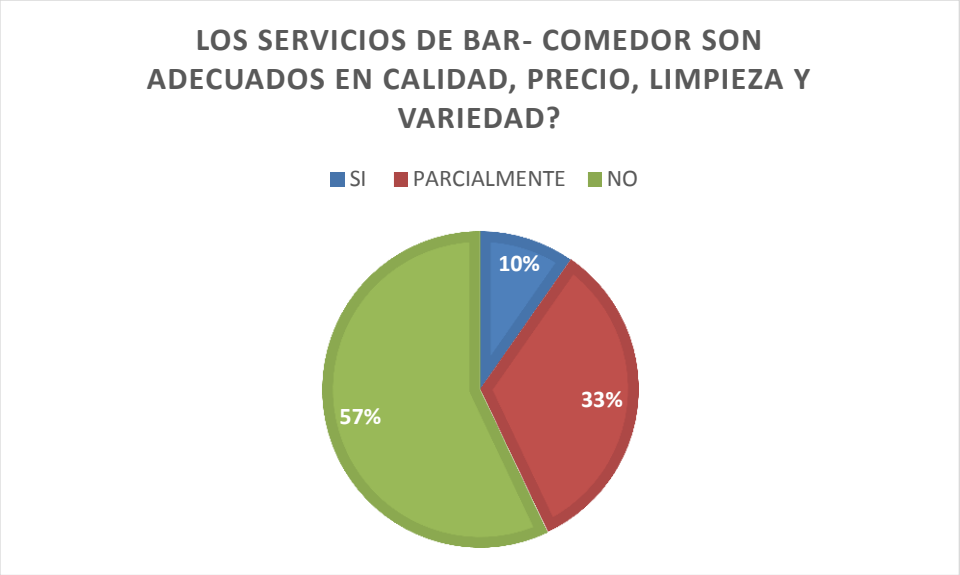


Ilustración 41: Servicios en general de la PUCESE

Fuente: Estudiantes de la PUCESE Responsable: Vania Medina C.

Los servicios de bar- comedor de la universidad en cuanto a calidad, precio, limpieza y variedad, fueron analizados en las encuestas y ante ello los estudiantes respondieron que: El 57% indicó no estar satisfecho con el servicio prestado por el bar, debido a que no existe mucha variedad en los productos que se ofrecen y los pocos que existen tienen altos niveles de azúcar y grasa. Por otro lado el 33% está satisfecho de forma parcial y finalmente el 10% afirmó si estar de acuerdo con estos servicios.

2.8. Procesamiento de la información obtenida mediante entrevistas y observación.

2.8.1 Entrevistas

Para conocer y determinar las funciones, procesos, subprocesos de cada uno de los departamentos se realizó, entrevistas a cada uno de los jefes departamentales para saber cómo es su funcionamiento dentro de sus respectivas labores cotidianas.

A la Directora Administrativa y de Recursos Humanos:

A continuación se presenta la entrevista, realizada a la Directora Administrativa y de Recursos Humanos, Ing. Marjorie Segovia.

PREGUNTA 1: ¿Cuántos empleados están enrolados actualmente en la PUCESE?
RESPUESTA**:** 186 Empleados de planta fijos.

PREGUNTA 2: ¿Tiene conocimiento de cuantos procesos se realizan en la PUCESE?
RESPUESTA**:** Aun no están por procesos, pero si sabe qué hace cada departamento, en la PUCESE.

PREGUNTA 3: ¿Existe el suficiente Recurso Humano para llevar a cabo con eficiencia cada uno de los procesos actuales de la universidad?
RESPUESTA**:** Por lo pronto existe, falta organizarlo ya que hay personas que realizan más funciones de la que debe, se debería realizar una auditoría de cada puesto para así organizar cada una de las funciones de la Sede.

PREGUNTA 4: ¿Con que frecuencia utiliza los recursos materiales que posee a su disposición para ejecutar o desarrollar un proceso?
RESPUESTA**:** Siempre, son utilizados para desempeñar las labores diarias.

PREGUNTA 5: ¿Cree usted necesaria la implementación de un Sistema de Control de Calidad en la PUCESE? Sí, no y ¿Por qué?

RESPUESTA**:** Si, por que nos permitiría saber cómo estamos en cuanto a servicio y mejorar en las que no estemos acertados.

PREGUNTA 6: ¿Cree usted que mejorara la atención del servicio al cliente con la implementación de este sistema? Sí, no ¿Por qué? En un intervalo del 0 al 10 como lo evaluaría.

RESPUESTA**:** Si, en un intervalo de 8, siempre y cuando se tome en cuenta la indicaciones que se pidan para avanzar.

ANÁLISIS: La PUCESE cuenta con un gran número de administrativos. La estructura organizacional de la sede trabaja por departamentos aún no se trabaja con la organización por procesos.

La universidad debe modificar estratégicamente cada una de las funciones que labora con la finalidad de que el personal administrativo ejerza su trabajo; los recursos materiales son utilizados para el desempeño de las funciones del día a día.

Al Pro-Rector de la Sede:

A continuación se presenta la entrevista, realizada al Pro-Rector de la Sede, Lic. Aitor Urbina De Vicuña.

PREGUNTA 1: ¿La Universidad está dispuesta a implementar un sistema de Calidad? Sí, no ¿Por qué?

RESPUESTA**:** Sí, porque tenemos como objetivo ser una universidad de calidad, ya que los estándares internacionales lo exigen y por qué queremos dar un buen servicio.

PREGUNTA 2: ¿Existe un área de Calidad dentro de la estructura organizacional de la PUCESE? Sí, no ¿Por qué?
RESPUESTA**:** Sí, existe el departamento de Acreditación y Evaluación el cual trata el tema de calidad.

PREGUNTA 3: ¿Quién es el encargado (a) de la Gestión de Calidad de la Universidad?
RESPUESTA**:** La encargada de la Gestión de Calidad, es la Ing. Lourdes Solís.

PREGUNTA 4: ¿Alguna vez se ha efectuado una Evaluación de Calidad en la Universidad? Sí, no ¿Por qué?
RESPUESTA**:** Sí, se ha evaluado institucionalmente 2 veces: por parte del gobierno y procesos de evaluación institucionales y de carrera.

PREGUNTA 5: ¿La universidad está dispuesta a invertir o apoyar iniciativas que permita la implementación de un Sistema de control de Calidad? Sí, no y ¿Por qué?
RESPUESTA**:** Sí, de hecho estamos invirtiendo en la elaboración de mapas de proceso y sistemas de control.

PREGUNTA 6: ¿Cree usted necesaria la implementación de un sistema de Control de Calidad en la PUCESE? Sí, no ¿Por qué?
RESPUESTA**:** Sí, porque queremos ser una universidad de Calidad, porque creemos que la provincia necesita universidades de Calidad.

ANÁLISIS: La universidad esta consiente de qué debe hacer cambios positivos para la institución y así obtener mejores resultados, es por esto que si cuenta con un área la cual controla la calidad y así mejorar la eficacia de la Sede.

La universidad ha sido sometida a constantes evaluaciones y cambios en su estructura para obtener resultados positivos, por lo que si invierte en la calidad, logrará tener cambios positivos para la Sede.

A la Directora Financiera de la Sede:

PREGUNTA 1: ¿Cuánto la universidad destina económicamente para garantizar un servicio de calidad en la PUCESE?

RESPUESTA**:** Destina un rubro que no está definido pero que está invertido en toda la infraestructura física de la universidad, en: Capacitaciones en atención al cliente, en muebles de oficina utilizados por los estudiantes, entre otros.

PREGUNTA 2: ¿La universidad está dispuesta a invertir en un sistema de control de Calidad? Sí, no ¿Por qué?

RESPUESTA**:** Si es para mejorar, y dar un buen servicio, sí.

PREGUNTA 3: ¿Considera usted que existe relación entre los servicios que presta la universidad y los ingresos que recibe?

RESPUESTA**:** Si, en los aranceles esta descrito: en los laboratorios, en el seguro de vida, en el cuaderno estudiantil, en el laboratorio de internet, en la investigación, en si en todos los cambios que se hacen por el avance de la universidad.

PREGUNTA 4: ¿Existe presupuesto en el año 2014 en el cual se pueda evidenciar de manera explícita la inversión en el aseguramiento de la calidad?

RESPUESTA**:** Si, en las capacitaciones a los docentes, en las maestrías, en los seguros q se le compran a los equipos, en el servicio médico.

PREGUNTA 5: ¿Cuánto se destina en capacitaciones sobre temas de aseguramiento de la calidad, atención al cliente, entre otros aspectos para mejorar la atención a los usuarios?

RESPUESTA**:** Se tiene presupuestado para el año 2015, el rubro de $139124,60.

PREGUNTA 6: ¿Cree usted necesaria la implementación de un sistema de Control de Calidad en la PUCESE? Sí, no y ¿Por qué?

RESPUESTA**:** Si, por que existen áreas que tenemos falencias y que hay que mejorar.

ANÁLISIS: La PUCESE, destina una buena cantidad en mejorar la calidad en los servicios para el bien de sus estudiantes, con el fin de alcanzar los objetivos que se han propuesto, equilibrando la atención que se brinda con los ingresos que se obtienen.

La universidad cuenta con un plan estratégico para en el 2015, lo cual es de gran ayuda para administrar de manera favorable los recursos económicos, mediante el rubro que se designa para la calidad, se puede invertir en capacitar a los docentes y administrativos e invertir en Postgrados, y así obtener un mejor desempeño de los diferentes departamentos que dan servicio a los estudiantes.

Al Director de Sistemas (Tics):

PREGUNTA 1: ¿Se realiza la documentación respectiva de cada proyecto nuevo a ejecutarse aquí en este departamento?
RESPUESTA**:** A partir del mes de Abril del presente año se realiza la respectiva documentación de cada uno de los proyectos.

PREGUNTA 2: ¿Qué tiempo dura la realización de cada proyecto (tiempo máximo)?
RESPUESTA**:** Depende de la complejidad del proyecto es a: corto plazo, mediano plazo o largo plazo.

PREGUNTA 3: ¿Se lleva documentación de los errores y cambios hechos en el sistema académico de la PUCESE?
RESPUESTA**:** No, solo se tiene documentado las solicitudes de cambio, y respaldo de las versiones utilizadas.

PREGUNTA 4: ¿En la PUCESE se maneja un plan de contingencia ante riesgos?
RESPUESTA**:** Se está elaborando pero aún no está definido ni culminado.

PREGUNTA 5: ¿Cuál es el tiempo que se toma el departamento para hacer cambios en las diferentes funciones que realiza?

RESPUESTA**:** El tiempo que se toma esta establecido por el departamento de recursos humanos.

PREGUNTA 6: ¿Qué tipos de riesgos se presentan y con qué frecuencia son solicitados?

RESPUESTA**:** Los principales problemas que se presentan son: Internet (Inalámbrico), En el sistema de Nóminas, y en el Sistema Académico.

PREGUNTA 7: ¿Se cuenta con algún respaldo de la información (datos) de la PUCESE?

RESPUESTA**:** Si, la información es respaldada, día a día, hora tras hora.

PREGUNTA 8: ¿Cree usted necesaria la implementación de un sistema de control de calidad en la PUCESE? Sí, no y ¿Por qué?

RESPUESTA**:** Si, porque toda institución de educación superior debe estar ligada a dar calidad en los servicios que oferta.

ANÁLISIS: Debido a los últimos acontecimientos y cambios en el código de educación superior, se realiza la documentación respectiva de cada una de las actividades de Tics. El departamento se rige por las órdenes y mandatos del departamento de recursos humanos, en caso de riesgo informático la PUCESE no está acta para controlar dicho acontecimiento por la falta de un plan de contingencia, debido a esto los riesgos encontrados frecuentemente son en el internet inalámbrico, y en los sistemas de nómina y en el sistema académico.

La sede cuenta con respaldo y seguridad de la información de toda la Sede. Para obtener cambios reales sí se debe aplicar en la implementación de este sistema para el bien de toda la universidad.

A todos los jefes departamentales:

1.- ¿Cuántos funciones o servicios realiza en este departamento y con qué frecuencia son solicitados?

Síntesis:

Cada departamento tiene sus funciones establecidas, cada oficina tiene todo organizado, y reestructurado siguiendo el reglamento de la Sede, sin este reglamento, la sede no funcionaría de la mejor manera, y no alcanzara las metas establecidas.

Análisis:

Es de mucha ayuda que toda la Sede esté estructurada y organizada según el organigrama funcional, cada departamento con sus funciones a realizar en cada día laboral, ya que eso da un mejor aspecto de cómo funcionan las cosas en la PUCESE.

2.- ¿Cuán a menudo utiliza los recursos (Tecnológico, Humano, Tiempo) para brindar el servicio (estudiantes)?

Síntesis:

Los tres tipos de recursos son siempre utilizados por cada uno de los departamentos de la PUCESE, principalmente por el personal que labora en cada uno de ellos.

Análisis:

Entre todos los entrevistados se ha llegado a la deducción de que los tres tipos de recursos (Tecnológico, Humano, Tiempo), siempre son utilizados por el personal administrativo de la PUCESE. Algunos departamentos como el de publicaciones, utilizan a menudo el recurso tecnológico ya que es su herramienta de trabajo principal para estar acorde con las nuevas tendencias como es dar a conocer información por medio de las redes sociales.

Este recurso es indispensable ya que la nueva ley de comunicación superior pide que se rijan del recurso tecnológico. En otro punto estratégico también es indispensable como lo es la vinculación con la colectividad en la cual por medio de este recurso se logran monitorear las actividades que están en marcha, así como enviar y recibir información necesaria para desempeñar las funciones del departamento.

Sin el recurso Humano, no se podría llegar a obtener ningún objetivo institucional plasmado en la misión y visión de la universidad, así como el recurso tiempo no se podría llegar a desarrollar algún plan, actividad, función o situación que se presente en la Sede.

3.- ¿El servicio que usted brinda tiene relación con otro departamento? Si, No; ¿Cuáles?

Síntesis:

Los departamentos de la PUCESE, en su mayoría tienen relación con los otros departamentos de los cuales tienen vínculos académicos o institucionales.

Análisis:

En su totalidad todos y cada uno de los departamentos que conforman la PUCESE, se relacionan unos a otros ya sea de manera académica, o de manera institucional, o por cualquier otro vínculo, ya que entre departamentos se comunican información académica sobre un estudiante, sobre los docentes, sobre algún maestrante, la relación que se tenga de estos será primordial para ejercer las funciones a cabalidad.

4.- ¿Existe el adecuado equipo humano para desarrollar los procesos que realizan en este departamento?

Síntesis:

La PUCESE no cuenta con el adecuado personal Administrativo, en los diferentes departamentos que la conforman.

Análisis:

En toda institución existe una total deficiencia de equipo humano, y el poco personal que hay se le sobrecarga de funciones, es decir una sola persona con muchas ocupaciones por realizar, este bajo de personal produce una ineficiencia en la entrega de los servicios que la universidad entrega a sus estudiantes, a nivel de oficinas servicios tales como documentación solicitada de notas, certificados de matrículas, pagos de aranceles de matrículas, teniendo en cuenta que hay otros servicios no menos importantes como son el servicio de biblioteca, de copias, los bares universitarios, el servicio de recepción, etc.

Englobando todo, se debe a una mala comunicación, debido a que por eso no se conoce a ciencia cierta la falta de personal en cada una de las unidades que laboran en la PUCESE. Eso produce que se entregue un servicio con baja calidad en atención al cliente.

5.- ¿Qué tipo de problemas se presentan en los procesos que se realizan en este departamento, a la hora de ofrecer un servicio?

Síntesis:

En la mayoría de las situaciones que se presentan uno de los problemas que más afecta es la falta de internet, y la falta de apoyo económico, también otro factor que es muy común que sobresale es los problemas ocurridos en el sistema de roles, y en el sistema académico.

Análisis:

Estos problemas se presentan muy a menudo en el diario convivir de las oficinas administrativas de la PUCESE, problemas que poco a poco van generando malestar entre los administrativos.

El factor que más aqueja es el de falta de apoyo económico, el cual es muy necesario en muchos departamentos, como son CID, CECAMECON, entre otros, departamentos que necesitan de estos recursos para poder desarrollarse.

6.- ¿Cree usted necesaria la implementación de un sistema de control de calidad en la PUCESE? Si, No ¿Por qué?

Síntesis:

Todos creen que es necesario, básico y primordial que aquí en la universidad se implemente este sistema de control de calidad ya que por medio de este se logrará un mejor control de la atención al cliente.

Análisis:

Mediante la implementación de este sistema se logrará un cambio positivo en los servicios que entrega la PUCESE ya que por medio de este se tendrá un mejor control y monitoreo de cada uno de los servicios y basándose en las directrices que la norma ISO 9001:2000 tiene para que la universidad llegue a su meta propuesta como es el ser una institución de calidad.

7.- ¿Cree usted que mejorará la atención del servicio al cliente con la implantación de este sistema? ¿En un puntaje del 1 al 10 cuanto calificarías?

Síntesis:

Claramente mejoraría el servicio al cliente en cada uno de los departamentos ya que por medio del sistema se lograría identificar cuáles son los errores o problemas y por ello corregirlos para el bien institucional**.**

Análisis:

Se obtendría una mejora positiva con respecto al servicio que cada uno de los distintos departamentos que conforman el área administrativa de la PUCESE, áreas que al llevar un control respectivo en la atención al cliente se enfocarían solo en la satisfacción de los mismos y así tener resultados a favor de la universidad.

2.8.2 Observación

Esta herramienta se la aplicó con la intención de ver cómo funciona y labora cada uno de los departamentos de la universidad, en base a los servicios que brinda a la ciudadanía universitaria, saber con qué frecuencia son solicitados, y que tipo de prioridad se les da.

Dirigida a los departamentos de la PUCESE.

Análisis / ***Observación***	**Desorganización**	**Control**	**Desempeño**	**Tiempo**	**Seguridad**
Control de datos de los Estudiantes.	Al archivar la información de cada estudiante en el momento de las matriculas, que se ejecutan 2 veces al año.	Documentos propensos a confusión por el exceso de estudiantes.	Mediano, debido a las múltiples funciones que realizan las auxiliares, de los distintos departamentos	18 minutos	Por medio del sistema académico.

Utilización del Computador.		Por medio del ingreso del usuario que es encargado del sistema.	Utilización conveniente para realizar el registro de datos.	20 minutos.	Protección del sistema con el usuario.
Seguridad de la información privada del Departamento		No posee un control de los datos porque sus procesos son llevados en su mayoría manualmente.			Datos no asegurados en su totalidad.
Como mejorar y sintetizar el control de los servicios ofertados a los estudiantes.		Desarrollando un sistema para el control de los servicios que los estudiantes reciben en la actualidad.	Agilizará el desempeño de cada uno de los que laboran en la Sede universitaria.		Se tendrá un servicio de calidad.
Solicitud de Notas, certificados de matrícula, solicitud de ingreso de estudiantes		Se recibe cada solicitud, y se procede a colocarlo según la prioridad, y orden en que han sido receptadas.	No muy bueno ya que deberían entregar la respuesta a lo solicitado rápidamente.	Tiempo no estimado.	Máxima, ya que solo tiene acceso a la información el personal que labora en cada uno de los departamentos

Tabla 3: Dirigida a los departamentos de la PUCESE**.**

Responsable: Vania Medina C**.**

2.9. Matriz diagnóstica FODA

Una herramienta propia del análisis estratégico es el análisis **F.O.D.A.**, que consiste en evaluar las fortalezas y debilidades que están relacionadas con el ambiente interno de la empresa y las oportunidades y amenazas que se refieren al micro y macro ambiente de la compañía.

Este instrumento permite representar en términos operativos un cuadro de situación que distingue entre el adentro y el afuera de la empresa. Se definen las fortalezas y debilidades que surgen de la evaluación interna de la compañía, y las oportunidades y amenazas que provienen del escenario.

El estudio de escenarios requiere evaluar:

- Los aspectos económico, tecnológico, político, legal, cultural y social.
- Las grandes tendencias locales e internacionales, en términos de preferencias de los clientes.
- La competencia actual y potencial.

Para el análisis interno es necesario estudiar:

- Los recursos humanos y materiales disponibles, y la tecnología

2.9.1 Análisis FODA

Después de haber realizado las entrevistas y observaciones en los diferentes departamentos de la PUCESE, y las encuestas a los estudiantes, se concluye con el siguiente análisis FODA.

FORTALEZA	**OPORTUNIDADES**
1. La PUCESE cuenta con visión de fomentar la calidad en sus procesos tanto internos como externos. 2. Los docentes y personal administrativo se capacitan periódicamente para dar un servicio de calidad.	1. Nuevos convenios con instituciones públicas o privadas de la ciudad de Esmeraldas. 2. Necesidad de intercambios de estudiantes al extranjero. 3. Necesidad de Inversión de productos que

3. La universidad brinda capacitaciones periódicas a la comunidad esmeraldeña. 4. Uso racional de los recursos (tecnológico, humano, financiero, y ambiental).	sumen calidad a la institución en sus diferentes departamentos. 4. Acceso a tecnologías apropiadas. 5. Crecimiento demanda acorde con desarrollo de la provincia. 6. Nuevos programas: ▪ Capacitaciones específicas. ▪ Divulgación de la información. ▪ Ser enlace para llevar o incrementar programas de capacitación. 7. Aumento de eficiencia de atención a los estudiantes en los diferentes servicios que otorga la PUCESE.
DEBILIDADES 1. Gestión ▪ Planificación ▪ Monitoreo ▪ Controles internos 2. Falta de coordinación interinstitucional. 3. Falta de comunicación entre departamentos. 4. Deficiencia en la selección de la capacitación del personal 5. Insuficiencia de recursos financieros 6. Conformismo 7. Actitud individualista 8. Falta de Recurso Humano. 9. Falta de Infraestructura.	**AMENAZAS** 1. Nuevas regulaciones en el personal. 2. Nuevos impuestos potenciales en su servicio. 3. Inseguridad 4. Exigencia de alta tecnología en el mercado. 5. Aplicación de tecnologías obsoletas. 6. Modificaciones en la nómina de empleados. 7. Exigencia de nuevos departamentos a incorporar

Tabla 4: Matriz FODA.

Responsable: Vania Medina C.

2.10. Matriz de estrategia FODA (FA-FO- DA - DO)

	AMENAZAS	**OPORTUNIDADES**
F O R T A L E Z A S	**F1 A4:** Parte fundamental en el desarrollo de la PUCESE, son los objetivos institucionales en los cuales se basa, para así dar un servicio de calidad a los estudiantes, por medio de la incorporación de nuevas tecnologías.	**F2 O4:** Mediante la implementación de este sistema de control de calidad se estará mejorando la atención que brinda los administrativos, así como el desempeño global de la PUCESE, hacia los estudiantes, y así llegar a ser una universidad de calidad.
D E B I L I D A D E S	**D8 A7:** La carencia de personal Humano en la universidad podría aminorar la capacidad y rapidez en la ejecución de las labores dentro de los departamentos, Es por esto que se debe tener en cuenta detalladamente los procesos que se ejecutan para organizar el personal de tal manera que un proceso sea ejecutado por una sola persona.	**D5 O3:** El costo que implica la adquisición de nuevos sistemas de calidad, de integrar nuevos departamentos, nuevos productos de calidad, es de preocupar a los directivos de la PUCESE , pero al contar con la ayuda del gobierno se tiene un rubro destinado para los instrumentos que agregan calidad a la universidad.

Tabla 5: Estrategias FO, FA, DO, DA.

Responsable: Vania Medina C.

2.11. Determinación del Problema Diagnóstico.

Una vez terminado el diagnóstico de la PUCESE se determinó que uno de los principales problemas que se presentan a la hora de efectuar un proceso, o de entregar un servicio a los estudiantes, es el de carecer de Personal Humano que ayude y facilite a que el proceso sea más óptimo y rápido.

Otros de los inconvenientes que se presenta es el de no tener una herramienta que les permita llevar un control estratégico y que a la vez les sirva de indicador para ver en qué se está fallando y así mejorar para cumplir las metas planteadas por la PUCESE.

Por estos resultados se debe implementar un sistema de control de calidad basado en la Norma ISO 9001:2000, el cual servirá de gran apoyo a la institución ya que por medio de ésta se dirigirá por las directrices específicas, y se trabajará más efectivamente en los parámetros de atención al cliente, de rapidez, y eficiencia; entre otros factores que son de suma importancia en el aspecto de la calidad, un tema que hoy en día es primordial para todas y cada una de las instituciones de educación superior del Ecuador.

Con este control que se lleve en los procesos y servicios que la universidad brinda a sus estudiantes se logrará que se dé una atención de calidad, enfocada en principios e indicadores específicos, esto ayudará en que sirva de plataforma para desarrollar al interior de la institución, un sinnúmero de actividades, procesos y procedimientos, encaminados a lograr que las características del servicio cumplan los requisitos del cliente en este caso de los estudiantes, y así enfrentarse a nuevos competidores, y basarse en la Norma ISO será la estrategia.

CAPÍTULO III: PROPUESTA

3.1. Tema

“SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA PUCESE A SUS ESTUDIANTES”

3.2. Antecedentes

La PUCESE no cuenta con un departamento de calidad, que administre y controle cada uno de los departamentos que existen en la sede universitaria, que atienden al cliente, en este caso los estudiantes. Con la obtención de éste departamento se lograrían obtener resultados de calidad al entregar un servicio, una prestación, una información, entre otros.

Con este sistema a implementar se conseguiría dar solución a muchas cosas que antes no se lograba ver con claridad, en cuestión de buen trato a los clientes, un buen liderazgo por parte de las autoridades, una filosofía basada en procesos, en gestiones, con indicadores que guíen hacia el camino de la calidad.

Orientarse a la calidad es el tema actual ya que toda institución de Educación Superior debe regirse al tema de la mejora continua, para poder dar a la sociedad profesionales actos para el desempeño laboral, otro punto importante en este tema es que los estudiantes sepan que están siendo educados bajo los estándares más altos.

3.3. Objetivos de la propuesta.

3.3.1. General

Implementar un Sistema de Control de Calidad, mediante una aplicación informática (dispositivo calificador), para mejorar los Servicios que ofrece la PUCESE a sus estudiantes.

3.3.2. Específicos

- Identificar detalladamente cada uno de los procesos de la universidad que estén relacionados con la atención a los estudiantes.

- Desarrollar y diseñar el software con el fin de que sea agradable, fácil de usar para cualquier tipo de usuario.

- Implementar el software del calificador de servicios en un usuario para evaluar la atención dada a los estudiantes.

3.4. Justificación

Para lograr que la PUCESE brinde un servicio de excelente calidad a sus estudiantes, y personas en general, es necesario mejorar los diferentes procesos y subprocesos que se ejecutan a diario en la universidad, lo cual se traduce en el mejoramiento de los servicios y la satisfacción del cliente final (el estudiante).

El desarrollo de este sistema servirá para la comunidad universitaria, la cual será favorecida obteniendo servicios de calidad, óptimos para lograr la acogida de más estudiantes y ciudadanía en general a fin de atraer más usuarios.

Es importante este sistema calificador porque así los estudiantes recibirán un mejor servicio, y serán los principales beneficiarios de este proyecto que servirá para obtener mejores resultados en todas las actividades que se realizan actualmente en la universidad.

Este trabajo producirá una mejora continua a nivel de procesos ya que se realizarán reportes tanto semanal como quincenalmente, a fin de obtener cambios positivos; también se lograra exportar aquellos reportes y así ser evaluados con planes a mejora.

El sistema de control de calidad, generará muchos beneficios para la universidad ya que por medio de este software sabrán lo que en realidad los estudiantes de las diferentes escuelas piensan sobre el servicio por parte de la institución.

Los servicios en la PUCESE suelen ser deficientes en ciertos aspectos por diversos problemas y limitaciones que presentan los estudiantes en el momento de necesitar dicho servicio. Por esta razón es sumamente importante realizar una evaluación constante de los servicios y es allí donde el calificador ayudara a la autoridad competente mejorar dichas vulnerabilidades a fin de que ese servicio sea de calidad. Y así tener estudiantes satisfechos y que se preparan día a día, para ser grandes profesionales.

Al mejorar la atención a los estudiantes se originaría mucha satisfacción por parte de los estudiantes y personal en general y todo sería más óptimo.

3.5. Análisis del sistema

3.5.1. Requerimientos del sistema

Este sistema a desarrollarse tendrá que cumplir a cabalidad los siguientes requerimientos:

- Poder ser instalado en cada uno de los computadores, de las diferentes áreas y departamentos de la PUCESE.

- Poseer distintos niveles de acceso a usuario, como son: Usuario Terminal, Administrador, y Supervisor; los cuales posean accesos como se estime conveniente.

- Permita guardar la calificación respecto al proceso del usuario.

- Debe ser administrable: tanto con los usuarios y los dispositivos.

- Debe registrar los procesos y subprocesos de los usuarios.

- Debe tener dos sistemas en uno, el primero el software de escritorio; y la segunda la aplicación web.

- Debe emitir reportes, mediante acceso web.

3.5.2. Análisis de los requerimientos.

El sistema deberá atender los siguientes requerimientos del usuario:

- Poder ser instalado en cada uno de los computadores, de las diferentes áreas y departamentos de la PUCESE.

- Poseer distintos niveles de acceso a usuario, como son: Usuario Terminal, Administrador, y Supervisor; los cuales posean accesos al sistema como se estime conveniente.

- Permita guardar la calificación respecto al proceso del usuario.

- Debe ser administrable: tanto con los usuarios y los dispositivos, para su mejor manejo.

- Debe registrar los procesos y subprocesos de cada uno de los usuarios.

- Debe tener dos sistemas en uno, el primero el software de escritorio donde se recibirá la calificación por parte del usuario; y la segunda la aplicación web donde el supervisor podrá revisar mediante acceso web el reporte del calificador o calificadores y así optimizar mejor la atención prestada.

- Debe emitir reportes, mediante acceso web, atractivos a la vista del Supervisor.

3.5.3. Análisis de los procesos.

En la PUCESE se cuenta con procesos que determinan las actividades realizadas día a día en cada departamento o dirección de la universidad, los cuales son primordiales en la realización del sistema, los cuales se detallan a continuación:

- **Inasistencias:** El siguiente gráfico muestra el proceso de inasistencias, cuando un estudiante falta a sus clases.

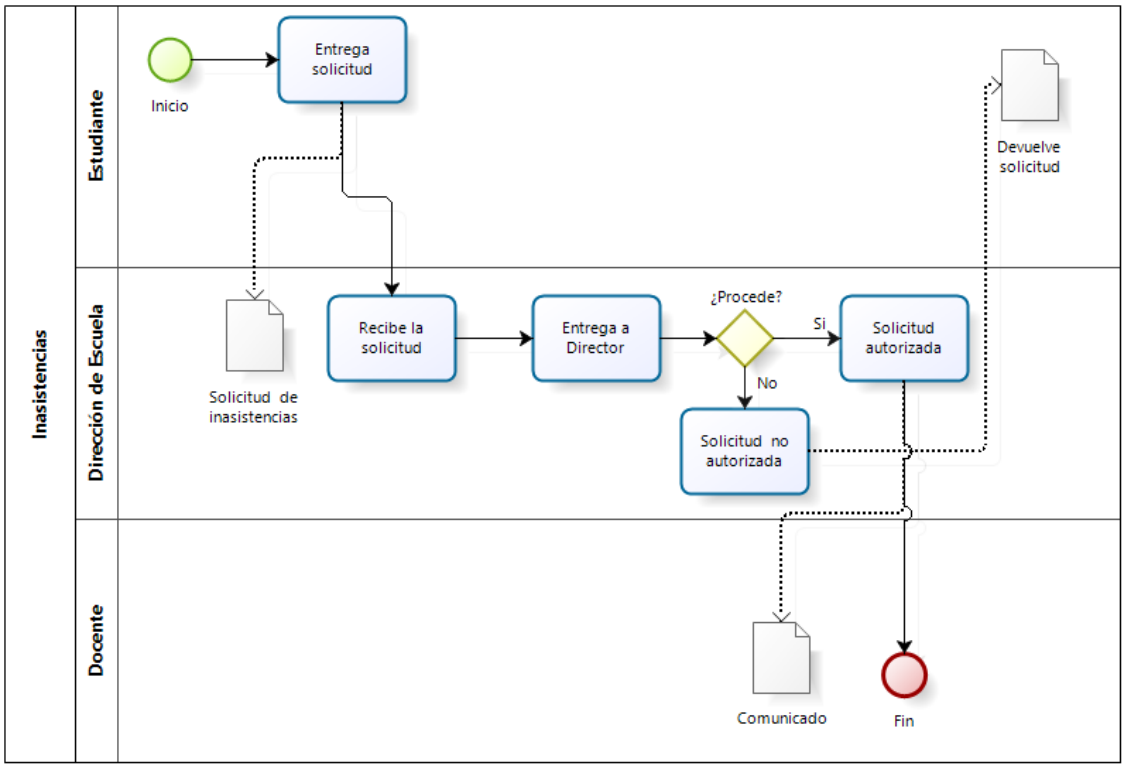


Ilustración 42: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Generación de proformas:** Nos indica el proceso en el cual la auxiliar de Dirección de escuela entrega la proforma al estudiante con los costos respectivos para el pago de la matrícula, ya con los datos del estudiante previamente escritos en la hoja de créditos.

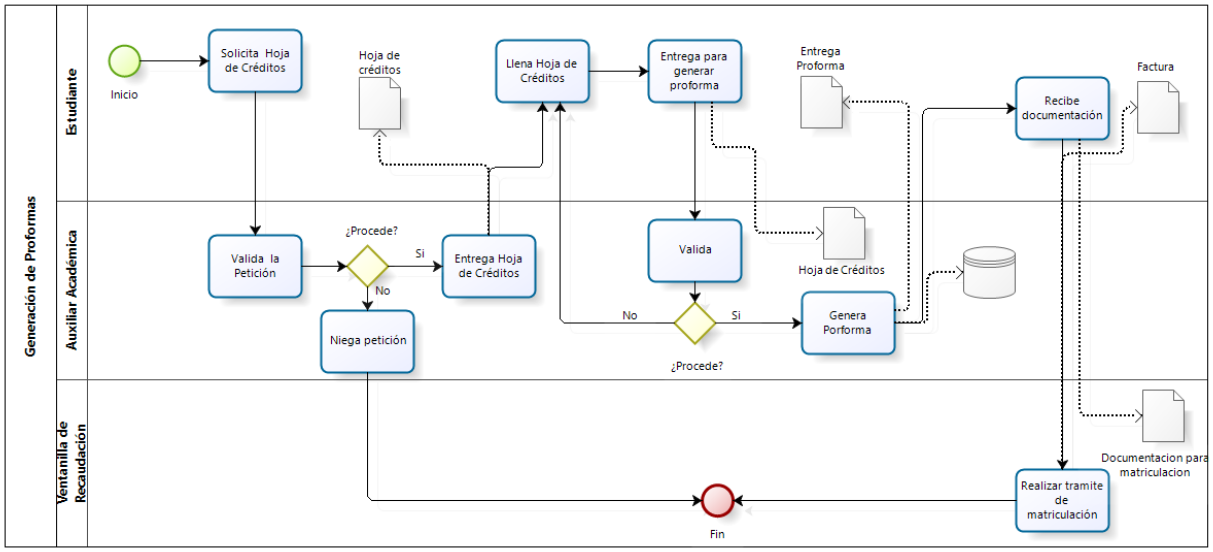


Ilustración 43: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Aumento de créditos:** Se observa cómo el estudiante solicita un aumento de créditos de una materia y como se registra en la base de datos el aumento solicitado por la estudiante.

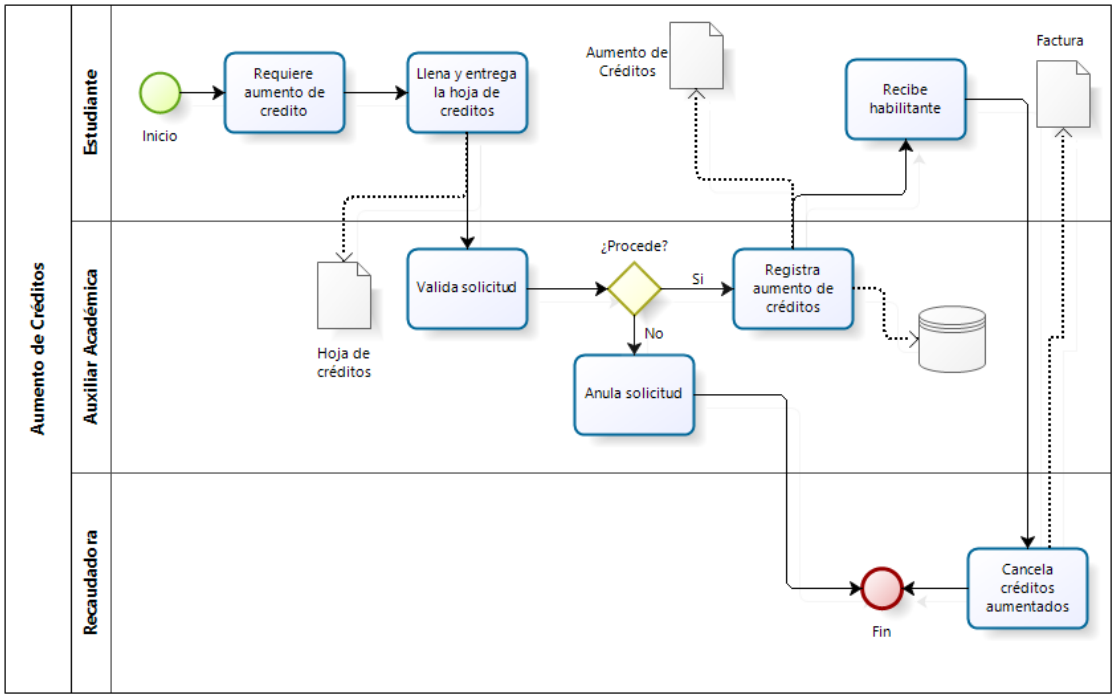


Ilustración 44: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Tercera matrícula:** Aquel estudiante que necesite ver una materia por tercera vez, deberá mediante especie valorada, solicitar al consejo educativo que le permitan ver por tercera vez dicha materia, que en ocasiones anteriores no aprobó.

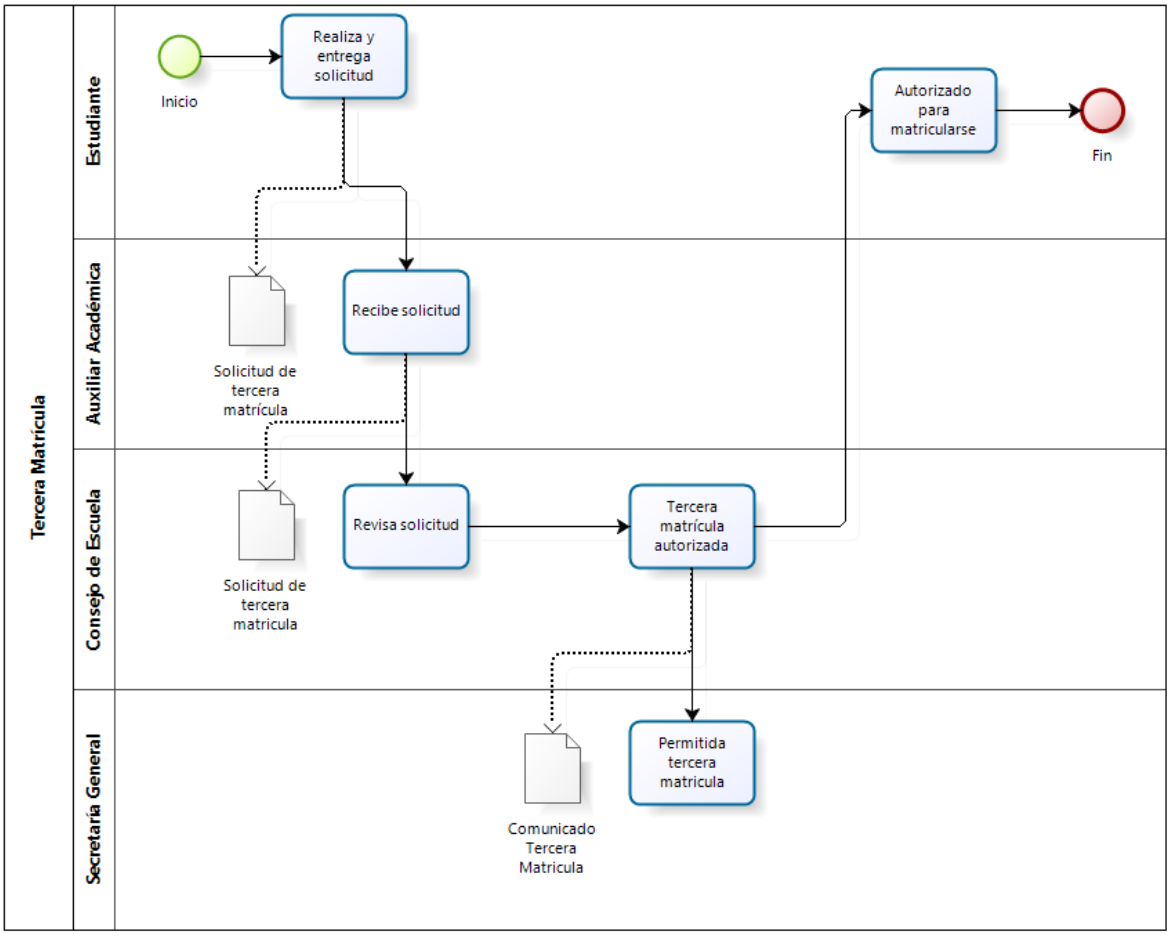


Ilustración 45: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Retiro de créditos:** Aquel estudiante que necesite retirar los créditos de una materia de la cual ya está matriculado legalmente, debe mediante especie valorada solicitar el retiro de los créditos al consejo académico, una vez aceptada la solicitud, queda automáticamente sin esos créditos tomados.

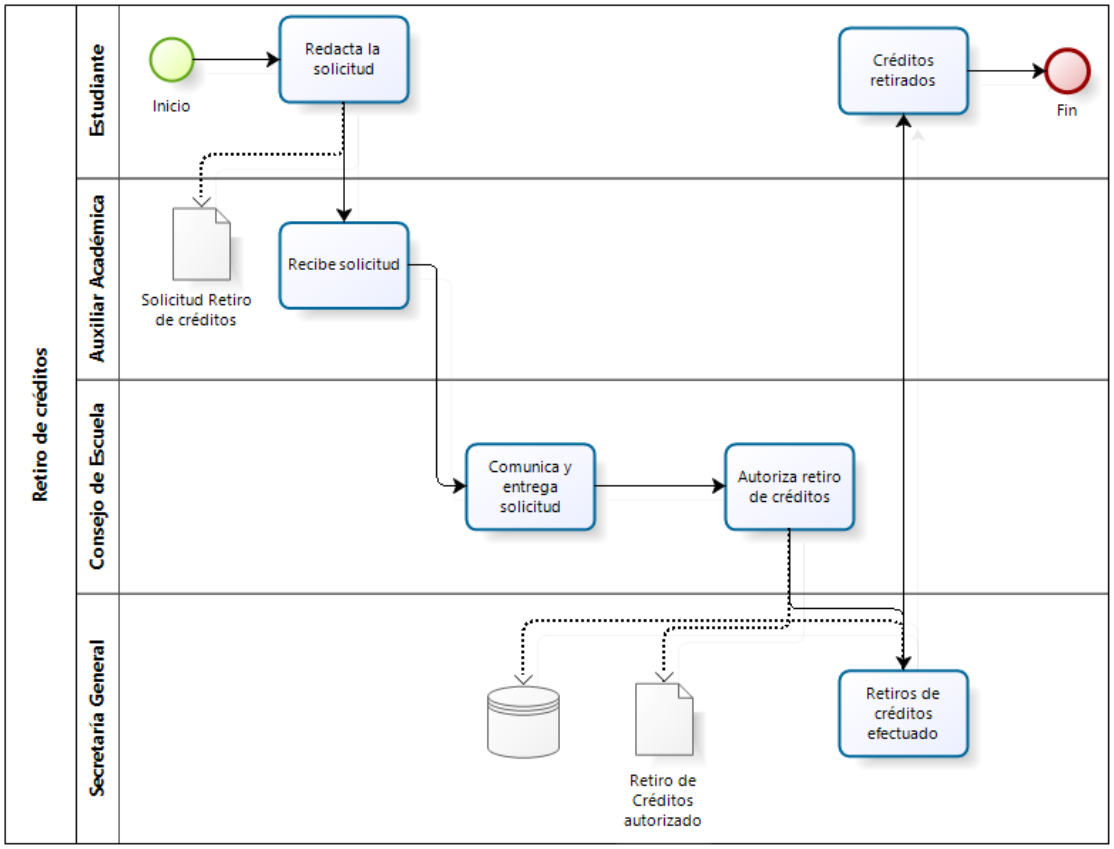


Ilustración 46: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Prácticas pre-profesionales:** Todo estudiante antes de graduarse debe hacer las prácticas pre-profesionales en alguna institución ya sea pública o privada.

  Entregando el respectivo permiso para ejercer y demostrar sus conocimientos en dicha institución.

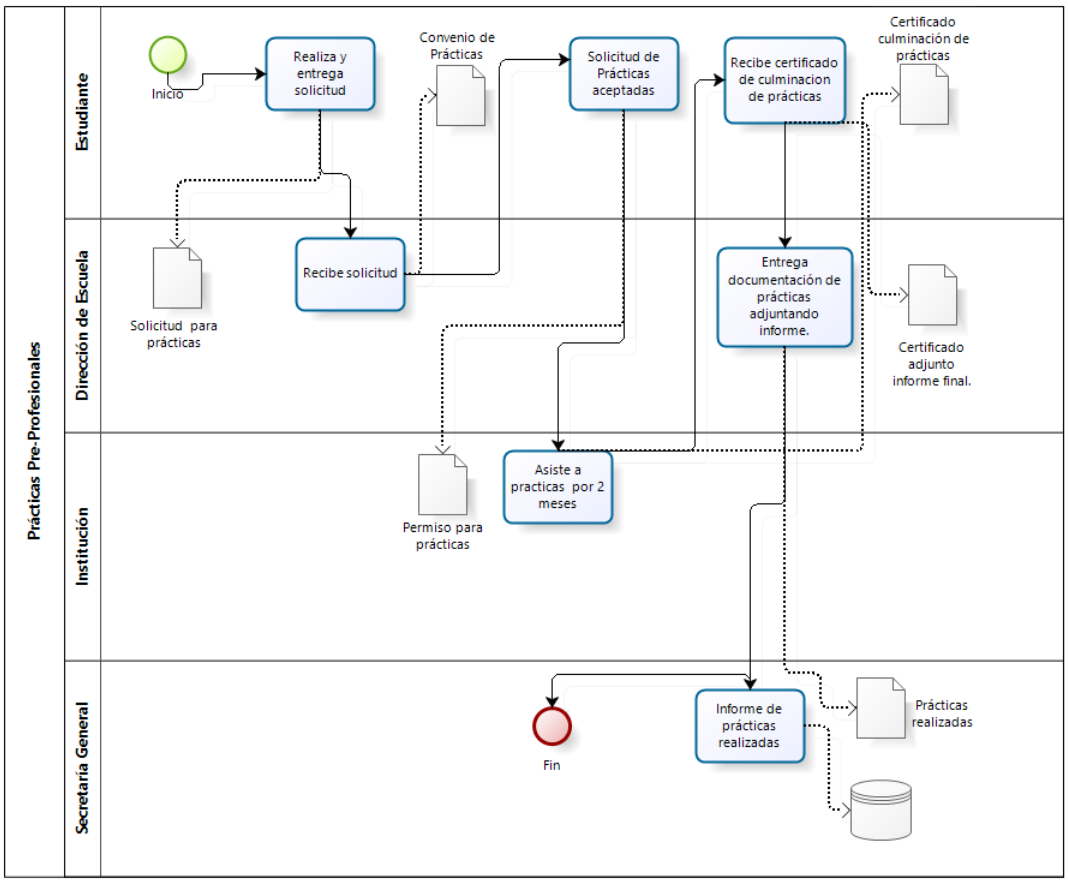


Ilustración 47: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Vinculación con la colectividad:** Todo estudiante debe realizar en sus años como estudiantes trabajo de vinculación con la colectividad, los cuales son proyectos que se hacen a favor de la comunidad, dando principalmente a conocer sus conocimientos adquiridos durante sus años de estudio.

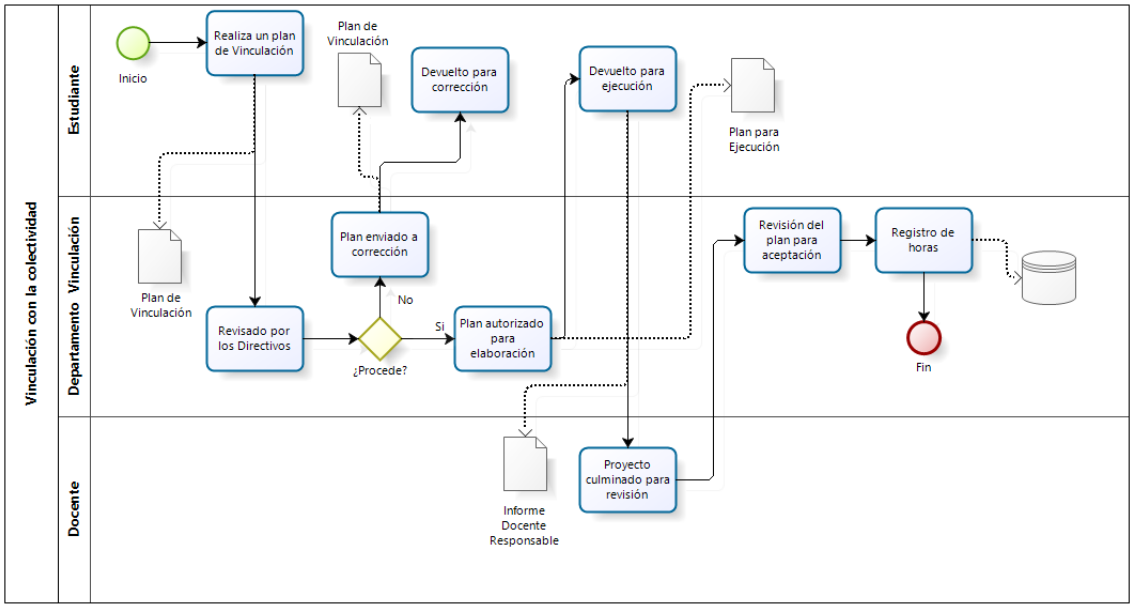


Ilustración 48: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Convalidaciones:** El estudiante que ingresa de otra universidad y quiere ver otra carrera o la misma que estudiaba, puede convalidar materias y seguir estudiando.

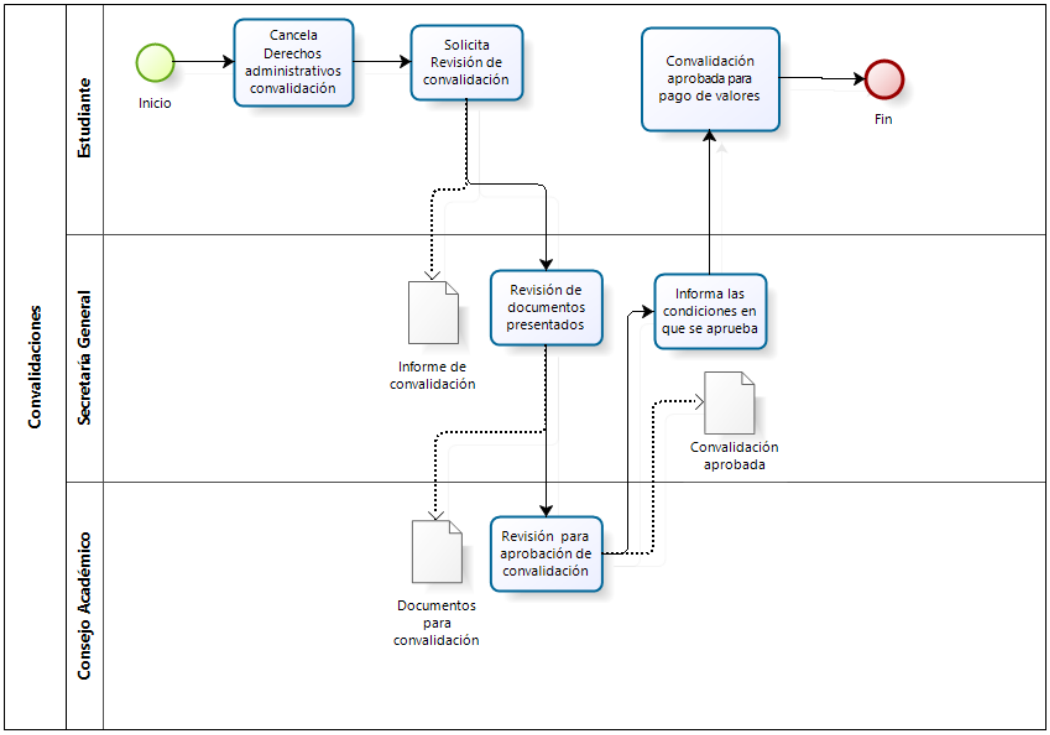


Ilustración 49: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Biblioteca:** El estudiante que necesite un libro, por medio de la página de la PUCESE puede solicitarlo y reservarlo luego acercarse con su carnet estudiantil retirarlo para consultar lo que desee.

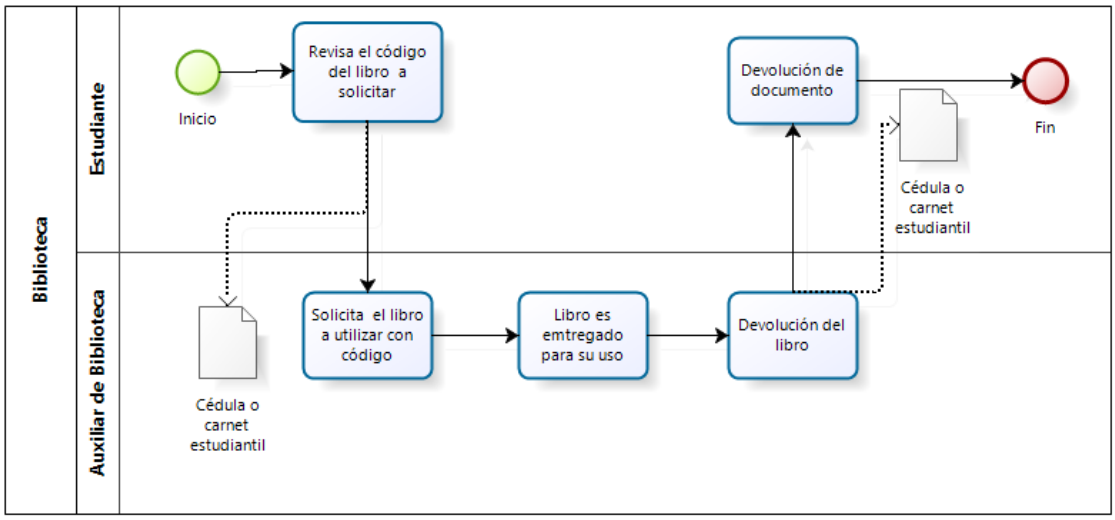


Ilustración 50: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Bar Universitario:** El estudiante que desee comer un bocadillo entre horas clases, puede hacerlo en los diferentes bares universitarios que posee la universidad.

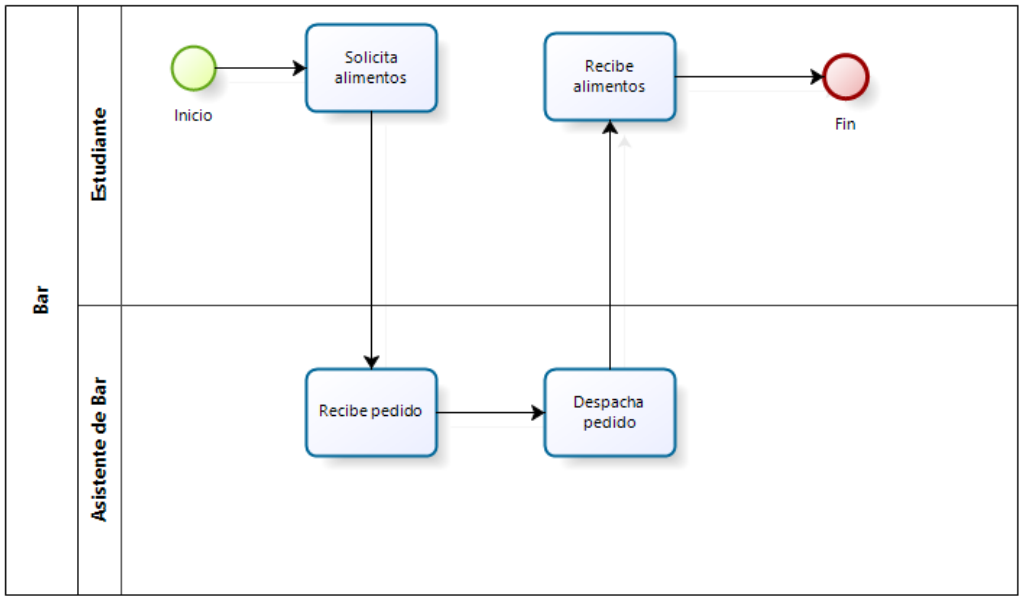


Ilustración 51: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Aprobación de Tema:** El estudiante tenga decidido el tema para su tesis, debe mediante especie valorada la aprobación al consejo de escuela, y que se analice si es un tema apto con el desarrollo social, económico, y educativo actual.

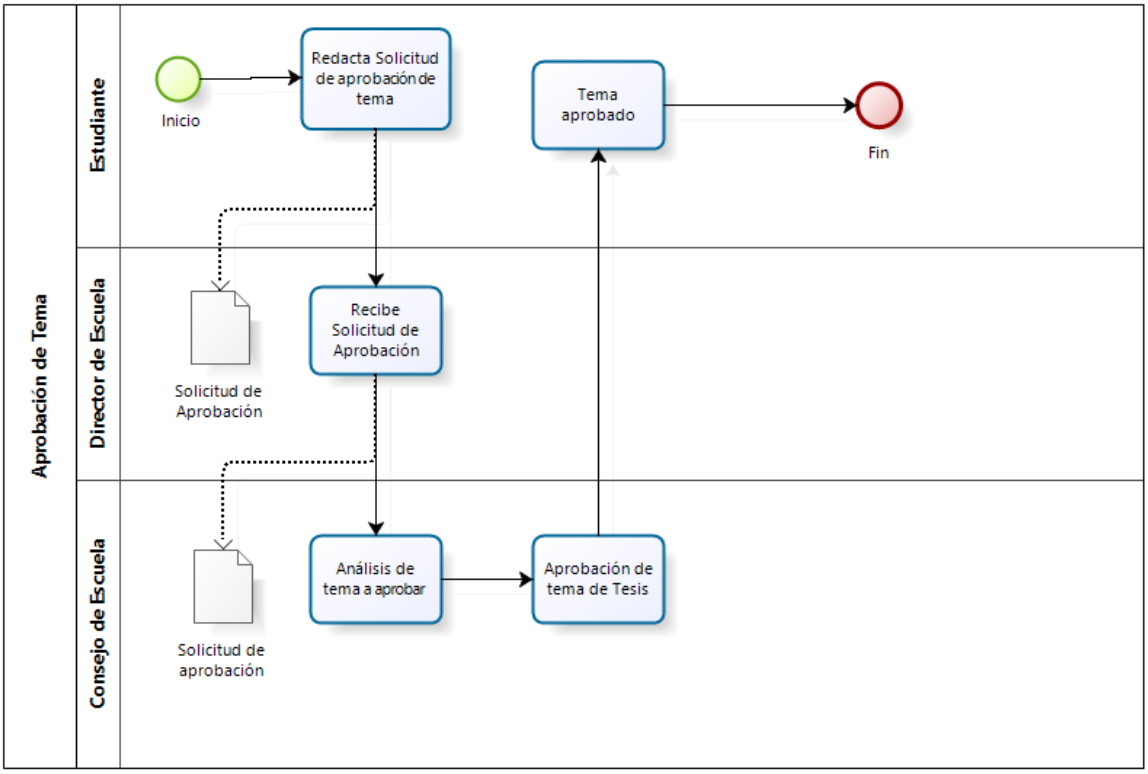


Ilustración 52: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

- **Plan de tesis:** El estudiante deberá redactar en especie valorada, la solicitud para la revisión y lectura del plan de tesis, por el asesor escogido y por los dos lectores asignados según la línea de investigación en la cual se esté basando el plan de tesis, una vez leído y corregido se asigna la fecha y la hora en la cual el estudiante deberá defender su plan.

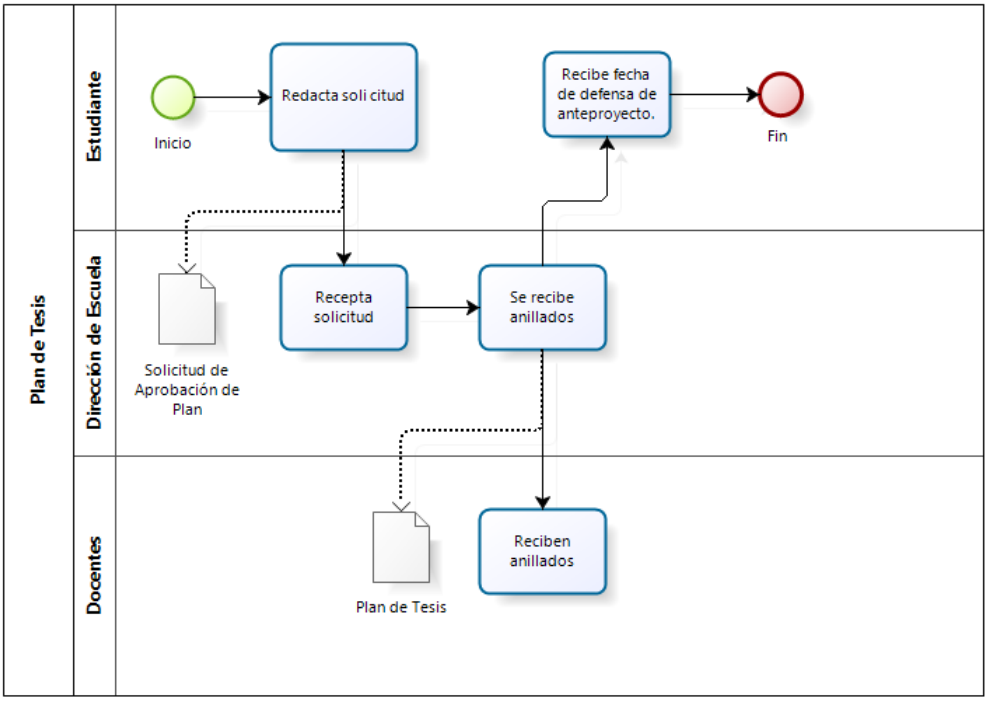


Ilustración 53: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

3.6. Diseño del sistema

3.6.1. Diagramas de casos de uso

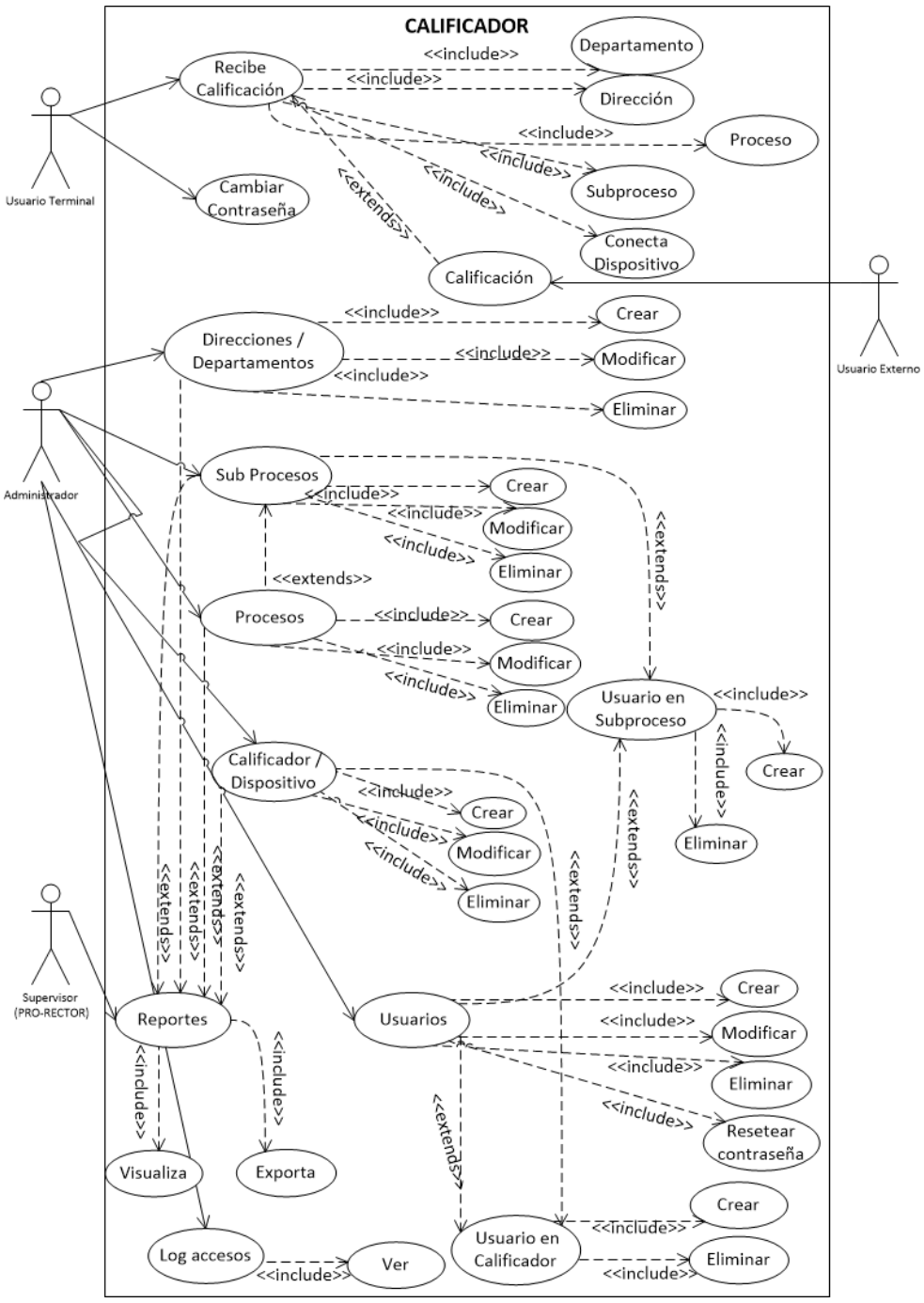


Ilustración 54: Fuente departamentos PUCESE

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.1. Cambiar contraseña

NOMBRE	Cambiar contraseña
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite cambiar la contraseña dada.	
ACTORES	Usuario Terminal
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como Usuario terminal
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción Cambiar contraseña. **2.-** El actor introduce la contraseña actual. **3.-** El actor introduce la contraseña nueva a cambiar. **4.-** El actor introduce por segunda vez la contraseña nueva a confirmar. **5.-** El actor ha cambiado la contraseña de acceso al sistema.	
FLUJO ALTERNATIVO	
4.a.- Una vez cambiada la contraseña, se guardan los cambios en la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES	
Todos los cambios efectuados son almacenados en la base de datos.	

Tabla 6: Caso de uso Cambiar contraseña

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.2. Recibir calificación

NOMBRE	Recibir Calificación
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite recibir la calificación al Dispositivo.	
ACTORES	Usuario Terminal/ Usuario Externo.
PRECONDICIONES	el actor debe estar registrado como Usuario Terminal
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción "Conectar Dispositivo" 2.- El actor selecciona el Dispositivo a conectar 3.- El actor debe indicar cuál es su departamento 4.- El actor debe indicar cuál es su Dirección administrativa 5.- El actor debe indicar cuál es su Proceso 6.- El actor debe indicar cuál es su Subproceso 3.- El actor recibe calificación del departamento escogido 4.- El actor recibe calificación de la dirección especificada 5.- El actor recibe calificación del proceso seleccionado 6.- El actor recibe calificación del Subproceso indicado 7.- El actor recibe la calificación del usuario externo	
FLUJO ALTERNATIVO	
2.a.- Una vez seleccionado el dispositivo a conectar, los eventos realizados se almacenan en la base de datos.	
POSTCONDICIONES	
Todos los datos ingresados al sistema se almacenan en la base de datos.	

Tabla 7: Caso de uso Recibir Calificación

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.3. Conectar dispositivo

NOMBRE	Conectar Dispositivo
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite conectar el dispositivo calificador	
ACTORES	Usuario Terminal
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como Usuario terminal
FLUJO NORMAL	
1.- El actor debe pulsar en la opción conectar dispositivo. **2.-** El actor escoge el dispositivo a conectar. **3.-** El actor pulsa el botón aceptar.	
FLUJO ALTERNATIVO	
3. a.- Una vez conectado el dispositivo, se guardan los cambios en la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES	
Todos los cambios efectuados son almacenados en la base de datos.	

Tabla 8: Caso de uso Conectar Dispositivo

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.4. Calificación

NOMBRE	Calificación
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Se recibe calificación externa	
ACTORES	Usuario Terminal/ Usuario Externo
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como: Usuario terminal/Usuario externo
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa su calificación en el dispositivo. **2.-** El actor recibe calificación en el sistema. **3.-** El actor visualiza calificación en la pantalla del sistema.	
FLUJO ALTERNATIVO	
3. a.- Una vez recibida la calificación, se guardan los cambios en la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES	
Todos los cambios efectuados son almacenados en la base de datos.	

Tabla 9: Caso de uso Calificador

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.5. Administrar direcciones/departamentos

NOMBRE	Administrar Direcciones/Departamentos
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear, modificar y eliminar registros sobre los Direcciones/Departamentos.	
ACTORES	Administrador/Supervisor
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado como Administrador
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción "Crear Direcciones/Departamento" **2.-** El actor digita el departamento a crear **3.-** El actor pulsa clic en la opción crear **4.-** El actor pulsa clic sobre la opción "Modificar Direcciones/Departamento" **5.-** El actor edita el cambio respectivo. **6.-** El actor guarda los cambios efectuados **7.-** El actor selecciona la opción "Eliminar Direcciones/Departamento" **8.-** El actor elimina el departamento seleccionado. **9.-** El actor selecciona el Departamento a revisar **10.-** EL actor visualiza los reportes del Departamento seleccionado	
FLUJO ALTERNATIVO	
2.a.- Una vez realizados todos los cambios respectivos, quedan almacenados en la base de datos. **9.a.-** Si no se encuentra el departamento, el sistema debe presentar un mensaje, que el departamento a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Todos los datos ingresados modificados y eliminados se almacenan en la base de datos. Consulta de Departamentos generada	

Tabla 10: Caso de uso Administrar Direcciones/Departamentos

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.6. Administrar subprocesos

NOMBRE	Administrar Sub procesos
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear, modificar y eliminar registros sobre los Subprocesos	
ACTORES	Administrador/ Supervisor
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado como Administrador/Supervisor
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción "Crear Subproceso" **2.-** El actor digita el subproceso a crear **3.-** El actor pulsa clic en la opción crear **4.-** El actor pulsa clic sobre la opción "Modificar Subproceso" **5.-** El actor edita el cambio respectivo. **6.-** El actor guarda los cambios efectuados **7.-** El actor selecciona la opción "Eliminar Subproceso" **8.-** El actor elimina el Subproceso seleccionado. **9.-** El actor selecciona el subproceso a revisar **10.-** EL actor visualiza los reportes del subproceso seleccionado **FLUJO ALTERNATIVO**	
2.a.- Una vez realizados todos los cambios respectivos, quedan almacenados en la base de datos **9.a.-** Si no se encuentra el Subproceso, el sistema debe presentar un mensaje, que el Subproceso a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Todos los datos ingresados, modificados y eliminados se almacenan en la base de datos. Consulta de Subprocesos generada	

Tabla 11: Caso de uso Administrar Subprocesos

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.7. Administrar procesos

NOMBRE	Administrar Procesos
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear, modificar y eliminar registros sobre los Procesos	
ACTORES	Administrador/ Supervisor
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado como Administrador/Supervisor
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción "Crear Proceso" **2.-** El actor digita el Proceso a crear **3.-** El actor pulsa clic en la opción crear **4.-** El actor pulsa clic sobre la opción "Modificar Proceso" **5.-** El actor edita el cambio respectivo. **6.-** El actor guarda los cambios efectuados **7.-** El actor selecciona la opción "Eliminar Proceso" **8.-** El actor elimina el Proceso seleccionado. **9.-** El actor selecciona el Proceso a revisar **10.-** EL actor visualiza los reportes del Proceso seleccionado **FLUJO ALTERNATIVO**	
2.a.- Una vez realizados todos los cambios respectivos, quedan almacenados en la base de datos **5.a.-** Si no se encuentra el proceso, el sistema debe presentar un mensaje, que el proceso a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Todos los datos ingresados, modificados y eliminados se almacenan en la base de datos. Consulta de procesos generada	

Tabla 12: Caso de uso Administrar Procesos

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.8. Administrar calificador dispositivo

NOMBRE	Administrar Calificador/Dispositivo
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear, modificar y eliminar registros sobre el Calificador/Dispositivo	
ACTORES	Administrador/ Supervisor
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado como Administrador/Supervisor
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción "Crear Calificador/ Dispositivo" 2.- El actor digita el Proceso a crear 3.- El actor pulsa clic en la opción crear 4.- El actor pulsa clic sobre la opción "Modificar Calificador/Dispositivo" 5.- El actor edita el cambio respectivo. 6.- El actor guarda los cambios efectuados 3.- El actor selecciona la opción "Eliminar Calificador/Dispositivo" 4.- El actor elimina el Calificador/Dispositivo seleccionado. 5.- El actor selecciona el Calificador/Dispositivo a revisar 6.- EL actor visualiza los reportes del Calificador/Dispositivo seleccionado. **FLUJO ALTERNATIVO**	
2.a.- Una vez realizados todos los cambios respectivos, quedan almacenados en la base de datos **5.a.-** Si no se encuentra el Calificador/Dispositivo, el sistema debe presentar un mensaje, que el Calificador /Dispositivo a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Todos los datos ingresados, modificados y eliminados se almacenan en la base de datos. Consulta de Calificador/ Dispositivo generada	

Tabla 13: Caso de uso Administrar Calificador/Dispositivo

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.9. Administrar usuarios

NOMBRE	Administrar Usuarios
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear, modificar y eliminar registros sobre el Usuario	
ACTORES	Administrador
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado como Administrador/Supervisor
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre la opción "Crear Usuario" 2.- El actor digita el Proceso a crear 3.- El actor pulsa clic en la opción crear 4.- El actor pulsa clic sobre la opción "Modificar Usuario" 5.- El actor edita el cambio respectivo. 6.- El actor guarda los cambios efectuados 3.- El actor selecciona la opción "Eliminar Usuario" 4.- El actor elimina el Usuario **FLUJO ALTERNATIVO**	
3.a.- Una vez realizados todos los cambios respectivos, quedan almacenados en la base de datos **5.a.-** Si no se encuentra el usuario, el sistema debe presentar un mensaje, que el usuario a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Todos los datos ingresados, modificados y eliminados se almacenan en la base de datos. Consulta de Usuarios generada	

Tabla 14: Caso de uso Administrar Usuarios

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.10. Administrar reportes

NOMBRE	Administrar Reportes
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite visualizar y exportar	
ACTORES	Supervisor
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como Supervisor
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre Reportes **2.-** El actor selecciona el Departamento que desea revisar **3.-** El actor visualiza el reporte del Departamento seleccionado **4.-** El actor Exporta el reporte del departamento seleccionado **5.-** El actor selecciona el Sub Proceso que desea revisar **6.-** El actor visualiza el reporte del Sub proceso seleccionado **7.-** El actor Exporta el reporte del Sub proceso seleccionado **8.-** El actor selecciona el Proceso que desea revisar **9.-** El actor visualiza el reporte del Proceso seleccionado **10.-** El actor Exporta el reporte del Proceso seleccionado **11.-** El actor selecciona el Calificador /Dispositivo que desea revisar **12.-** El actor visualiza el reporte del Calificador /Dispositivo seleccionado **13.-** El actor Exporta el reporte del Calificador/Dispositivo seleccionado	
FLUJO ALTERNATIVO **5.a.-** Si no se encuentra el acceso, el sistema debe presentar un mensaje, que el reporte a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Consulta de Reportes generada	

Tabla 15: Caso de uso Administrar Reportes

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.11. Log accesos

NOMBRE	Log Accesos
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite ver los accesos.	
ACTORES	Administrador
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como Administrador
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic sobre Visualizar **2.-** El actor visualiza los últimos accesos realizados	
FLUJO ALTERNATIVO	
4.a.- Una vez cambiada la contraseña, se guardan los cambios en la base de datos del sistema. **5.a.-** Si no se encuentra el acceso, el sistema debe presentar un mensaje, que el acceso a revisar no existe	
POSTCONDICIONES	
Todos los cambios efectuados son almacenados en la base de datos. Consulta de Accesos generada	

Tabla 16: Caso de uso Log Accesos

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.12. Administrar usuario en subproceso

NOMBRE	Administrar Usuario en Subproceso
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear y eliminar los Usuarios en Subproceso	
ACTORES	Administrador
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como Administrador
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic en crear "Usuario en Subproceso" **2.-** El actor crea el usuario en subproceso. **3.-** El actor pulsa clic en "Eliminar Usuario en Subproceso" **4.-** El actor elimina el Usuario en Subproceso.	
FLUJO ALTERNATIVO	
1.a.- Una vez creado el usuario en subproceso, se guardan los cambios en la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES	
Todos los cambios efectuados son almacenados en la base de datos.	

Tabla 17: Caso de uso Administrar Usuario en Subproceso

Responsable: Vania Medina C.

3.6.1.13. Administrar usuario en calificador

NOMBRE	Administrar Usuario en Calificador
AUTOR	Vania Medina Calderón
DESCRIPCIÓN: Permite crear y eliminar los Usuarios en Calificador	
ACTORES	Administrador/Supervisor
PRECONDICIONES	El actor debe de estar registrado como Administrador/Supervisor
FLUJO NORMAL	
1.- El actor pulsa clic en crear "Usuario en Calificador" **2.-** El actor crea el usuario en Calificador **3.-** El actor pulsa clic en "Eliminar Usuario en Calificador" **4.-** El actor elimina el Usuario en Calificador	
FLUJO ALTERNATIVO	
1.a.- Una vez creado el usuario en Calificador, se guardan los cambios en la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES	
Todos los cambios efectuados son almacenados en la base de datos.	

Tabla 18: Caso de uso Administrar Usuario en Calificador

Responsable: Vania Medina C.

3.7. Diseño de la interfaz

El diseño de la interfaz está dividida en dos partes, la primera una interfaz agradable para el usuario terminal, el cual recibirá la calificación del usuario externo, y deberá indicar a que departamento pertenece, cual es el subproceso y el proceso.

La otra parte del sistema es la interfaz web para el supervisor, visualmente atractiva para que el visualice los reportes y exportarlos para llegar a un análisis y así poder llegar a una mejora en la atención a los estudiantes los cuales son nuestro principal motor para llegar a la calidad.

Estas interfaces son de mucha importancia ya que de ellas depende el buen uso del sistema, manejo que se le destinara al usuario terminal, designado por el administrador, dicha interfaz también permitirán guardar correctamente la calificación que el usuario externo le dé por la atención recibida, en ese proceso.

Principalmente que sea administrable, es decir poder administrar los usuarios y los dispositivos, sin tener dificultad; y que permita registrar los procesos y subprocesos de manera fácil para el usuario.

La interfaz web debe facilitar el manejo al Supervisor al momento de visualizar los reportes, dichos reportes sobre los procesos, departamentos y subprocesos; reportes que podrán ser exportados para su análisis y así lograr mejorar el servicio en los diferentes departamentos de la PUCESE; servicios que son de total utilidad para los estudiantes en su diario vivir en las instalaciones universitarias.

3.8. Modelado de base de datos

3.8.1. Modelo entidad relación

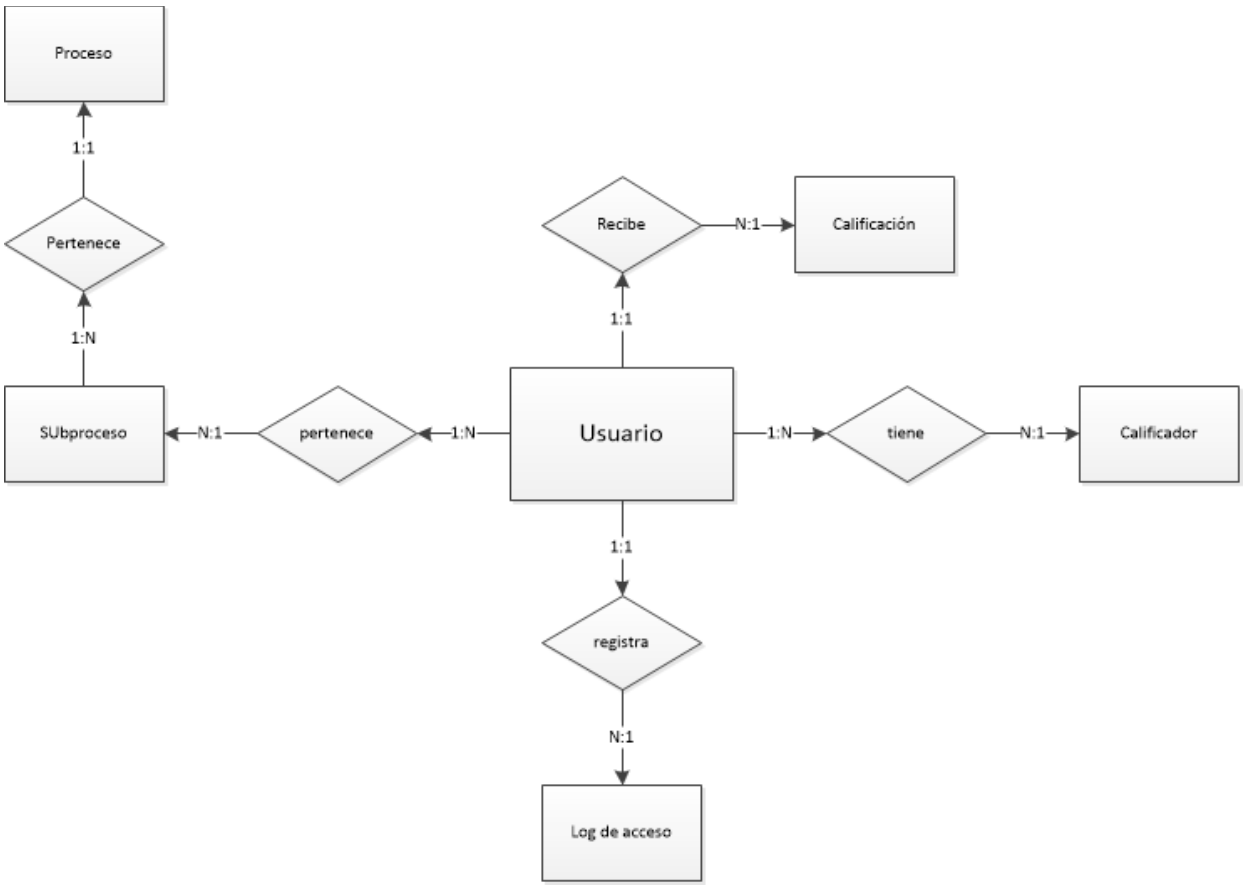


Ilustración 55: Modelo Entidad Relación

Responsable: Vania Medina C.

3.8.2. Modelo de base de datos

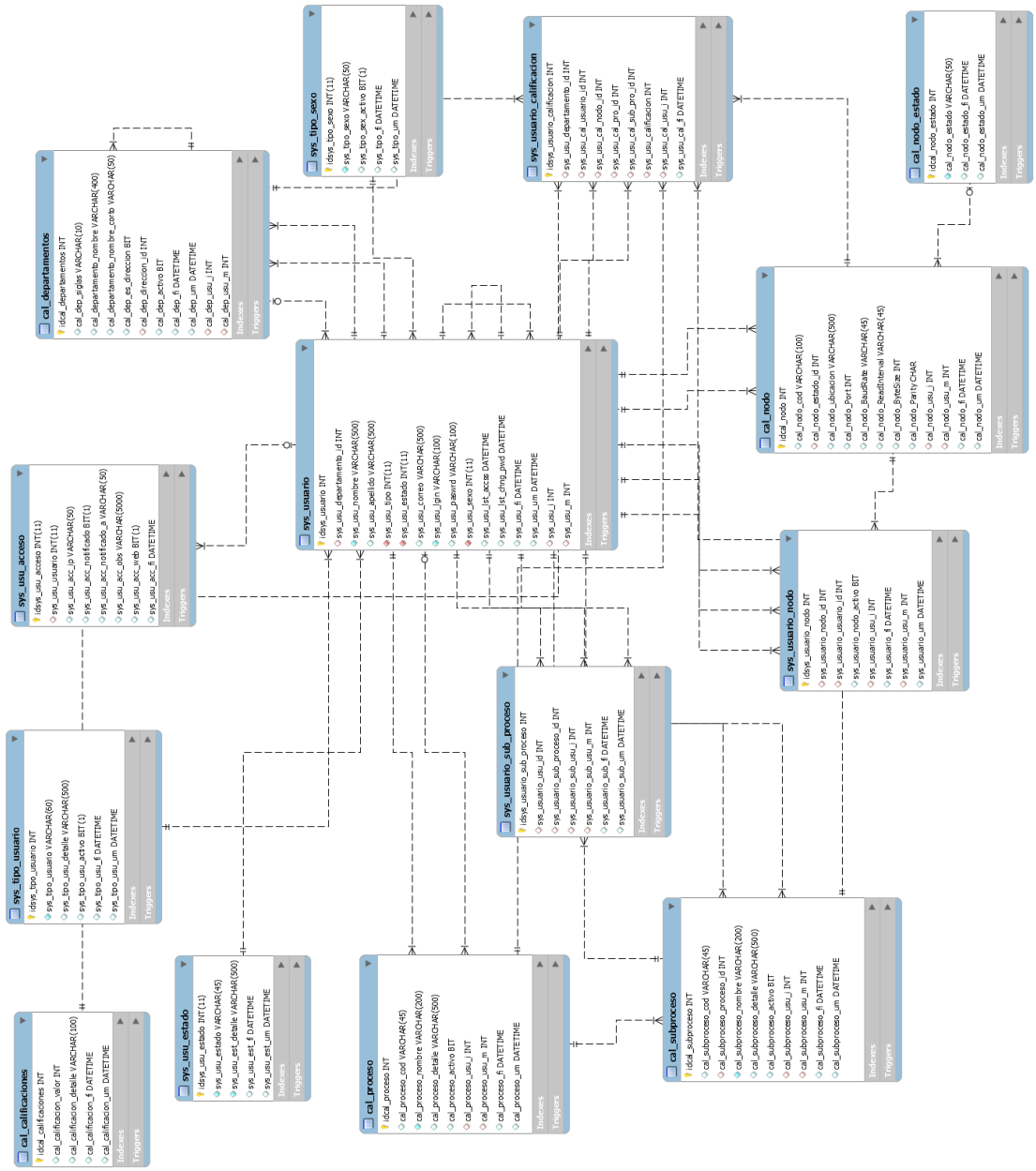
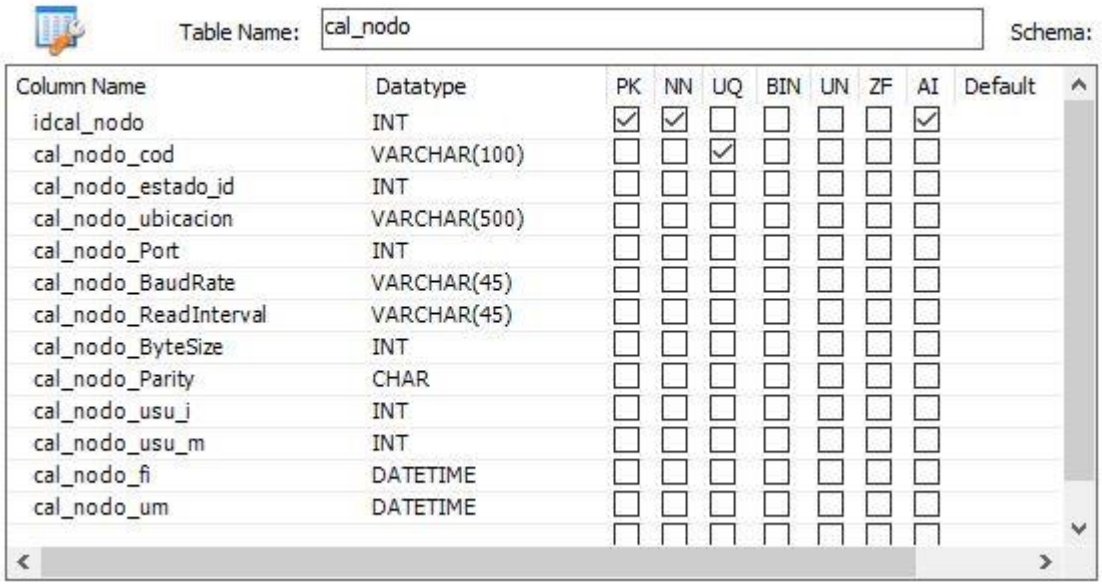


Ilustración 56: Modelo de BDD

3.9. Diccionario de datos

3.9.1. Tabla: Cal_nodo

Descripción: Esta tabla almacenará la información sobre el dispositivo calificador, el id, estado del id, ubicación, entre otros parámetros necesarios para su almacenamiento.



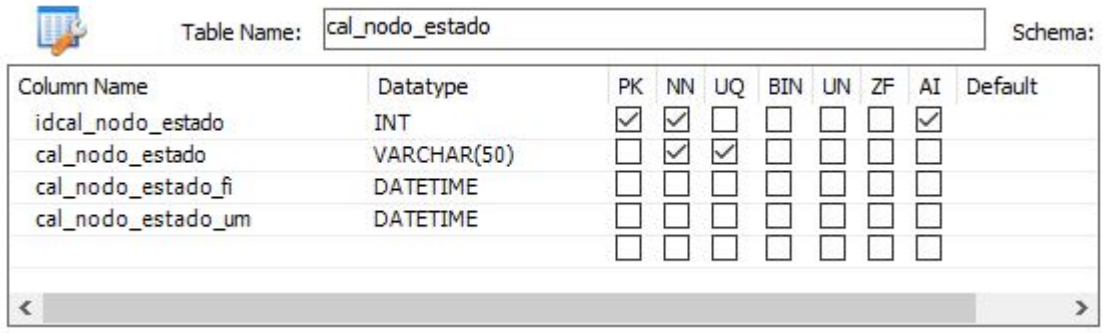
Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idcal_nodo	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
cal_nodo_cod	VARCHAR(100)	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_estado_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_ubicacion	VARCHAR(500)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_Port	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_BaudRate	VARCHAR(45)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_ReadInterval	VARCHAR(45)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_ByteSize	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_Parity	CHAR	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_usu_i	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_usu_m	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 19: Diccionario de datos Tabla: Cal_nodo

Responsable: Vania Medina C.

3.9.2. Tabla: Cal_nodo_estado

Descripción: Esta tabla almacena el estado del dispositivo calificador, el id, y la fecha.



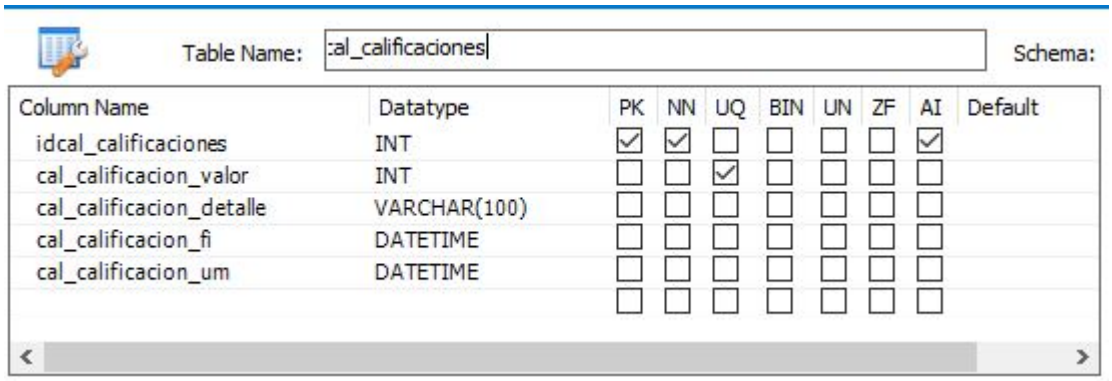
Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idcal_nodo_estado	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
cal_nodo_estado	VARCHAR(50)	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_estado_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_nodo_estado_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 20: Diccionario de datos Tabla: Cal_nodo_estado

Responsable: Vania Medina C.

3.9.3. Tabla: Cal_calificaciones

Descripción: Tabla que almacena las calificaciones realizadas por el usuario externo, el valor, el detalle, y la fecha en la que lo realizó.



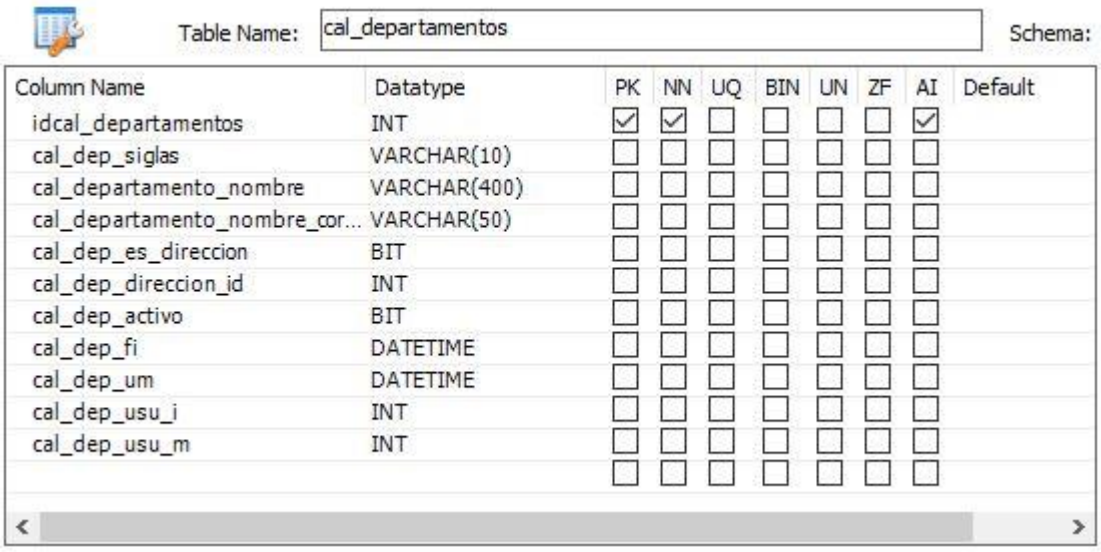
Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idcal_calificaciones	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
cal_calificacion_valor	INT	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	
cal_calificacion_detalle	VARCHAR(100)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_calificacion_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_calificacion_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 21: Diccionario de datos Tabla: Cal_calificaciones

Responsable: Vania Medina C.

3.9.4. Tabla: Cal_departamentos

Descripción: Tabla que almacena lo referente a los departamentos, el id, siglas del departamento, nombre, la dirección o escuela a la que pertenece, si está activo o no, la fecha y el usuario.



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idcal_departamentos	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
cal_dep_siglas	VARCHAR(10)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_departamento_nombre	VARCHAR(400)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_departamento_nombre_cor...	VARCHAR(50)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_es_direccion	BIT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_direccion_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_activo	BIT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_usu_i	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
cal_dep_usu_m	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 22: Diccionario de datos: Tabla Cal_departamentos

Responsable: Vania Medina C.

3.9.5. Tabla: Cal_proceso

Descripción: Esta tabla registra los datos del proceso, el id, el código, nombre, detalle, si está activo, el usuario y la fecha.

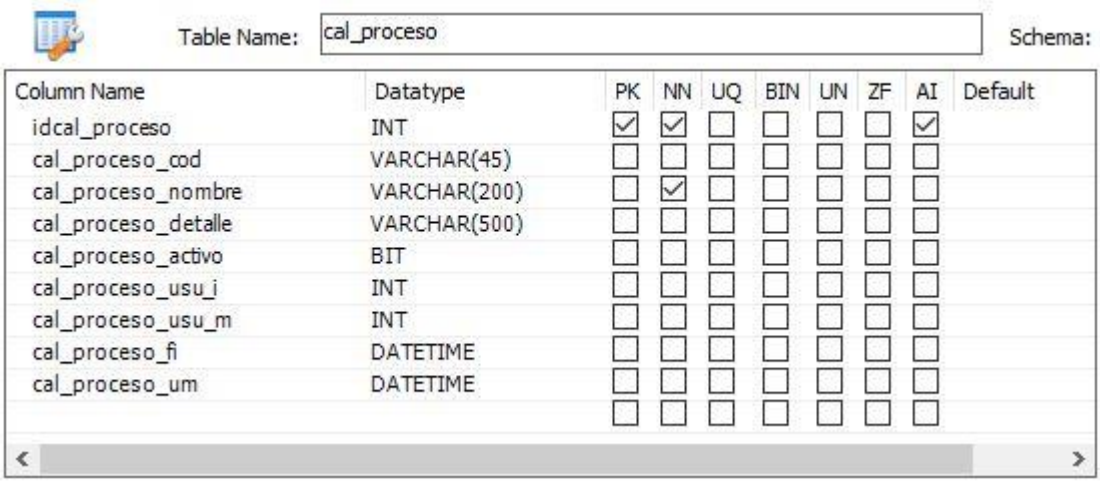


Tabla 23: Diccionario de datos Tabla: Cal_proceso

Responsable: Vania Medina C.

3.9.6. Tabla: Cal_subproceso

Descripción: Esta tabla almacena lo referente al subproceso que se va a calificar, el id, código, id del proceso al que pertenece, nombre, detalle, si está activo, el usuario y la fecha.

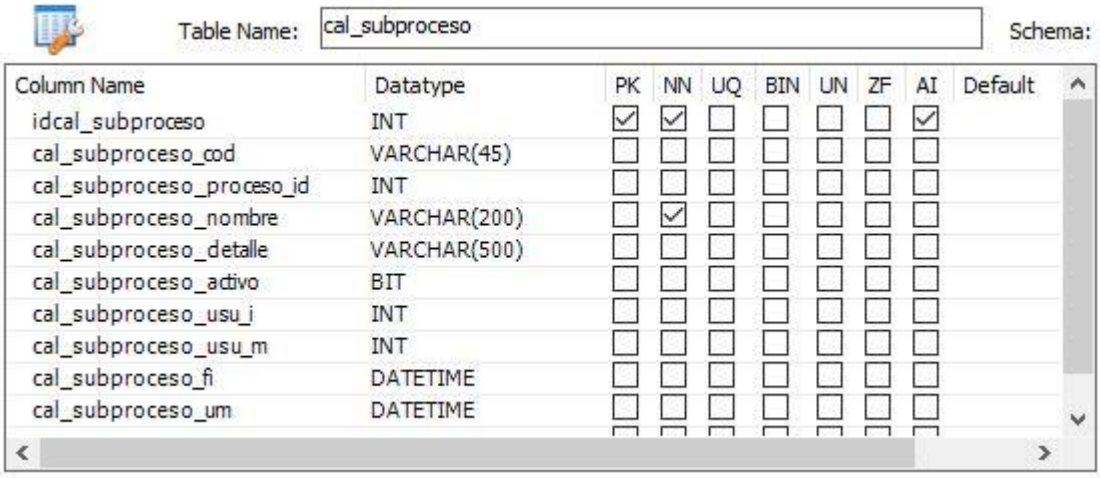


Tabla 24: Diccionario de datos Tabla: Cal_subproceso

Responsable: Vania Medina C.

3.9.7. Tabla: Sys_tipo_usuario

Descripción: Tabla que almacena los tipos de usuario que pertenecen al sistema, el detalle del usuario, si es un usuario activo, y la fecha.

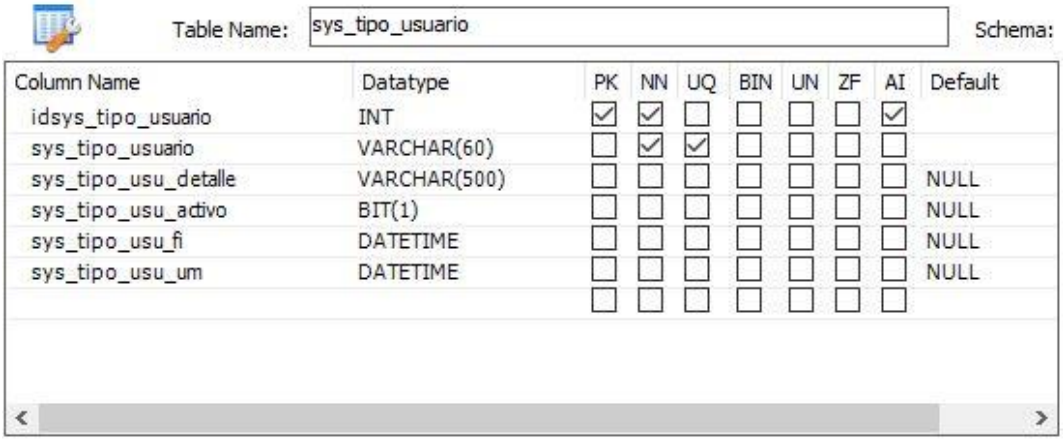


Tabla 25: Diccionario de datos Sys_tipo_usuario

Responsable: Vania Medina C.

3.9.8. Tabla: Sys_tipo_sexo

Descripción: Tabla que registra el tipo de sexo, el id en el que se registra, si está activo o no, y la fecha.

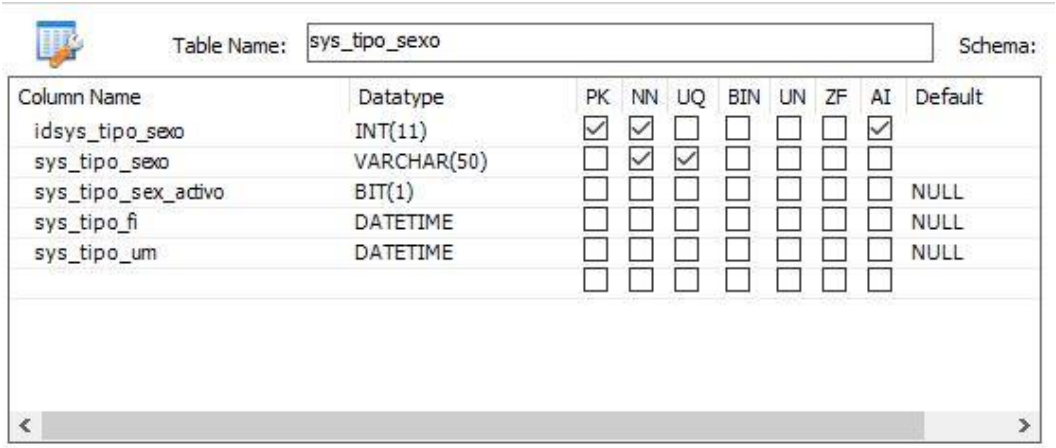


Tabla 26: Diccionario de datos Tabla: Sys_tipo_sexo

Responsable: Vania Medina C.

3.9.9. Tabla: Sys_usu_acceso

Descripción: Esta tabla contemplará el id de acceso del usuario, la notificación del acceso tanto del remoto como del acceso web y el acceso final es decir la fecha del último acceso de cada usuario.

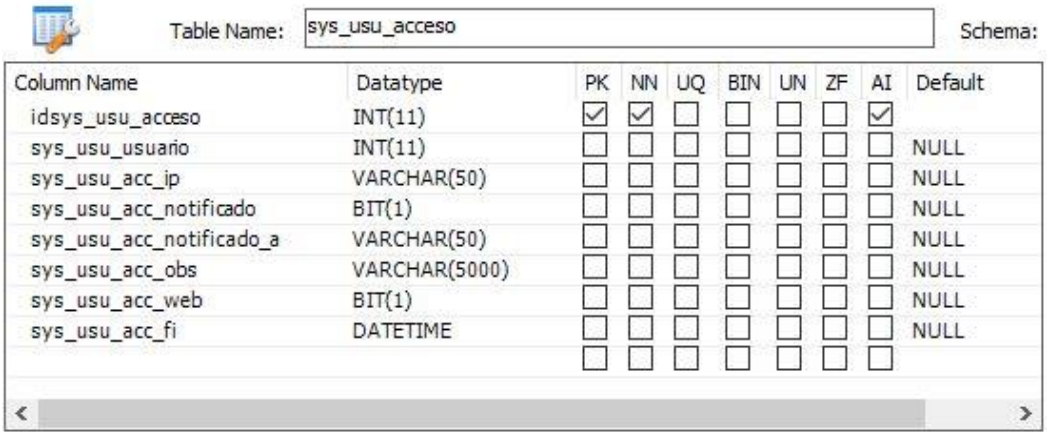


Table Name: sys_usu_acceso Schema:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idsys_usu_acceso	INT(11)	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
sys_usu_usuario	INT(11)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_acc_ip	VARCHAR(50)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_acc_notificado	BIT(1)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_acc_notificado_a	VARCHAR(50)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_acc_obs	VARCHAR(5000)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_acc_web	BIT(1)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_acc_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 27: Diccionario de datos Tabla: Sys_usu_acceso

Responsable: Vania Medina C.

3.9.10. Tabla: Sys_usu_estado

Descripción: Tabla en la cual se el estado del usuario en el sistema, el id, el estado y el estado del detalle y la fecha.

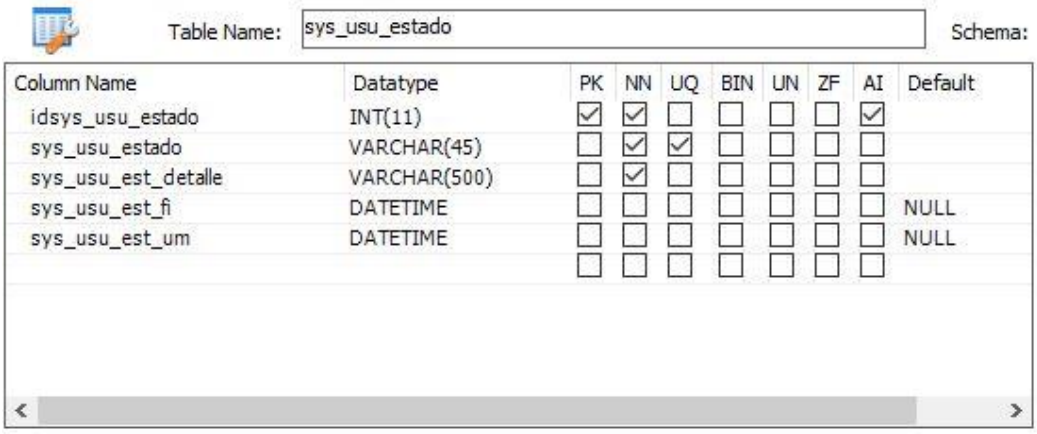


Table Name: sys_usu_estado Schema:

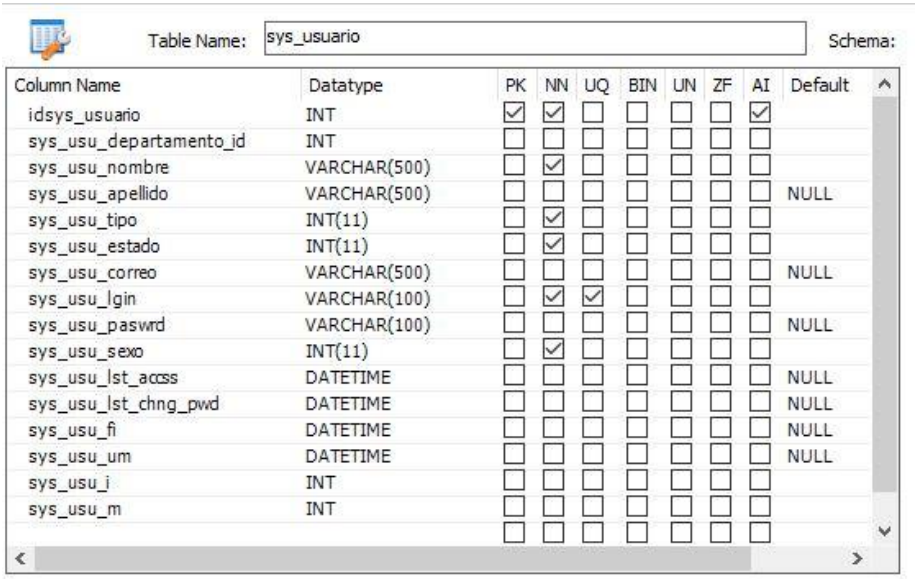
Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idsys_usu_estado	INT(11)	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
sys_usu_estado	VARCHAR(45)	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_est_detalle	VARCHAR(500)	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_est_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_est_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 28: Diccionario de datos Tabla: Sys_usu_estado

Responsable: Vania Medina C.

3.9.11. Tabla: Sys_Usuario

Descripción: esta tabla contiene los datos de los diferentes usuario que poseerá el sistema, teniendo en cuenta el nombre, apellido, tipo, estado, correo, un id, una contraseña, el sexo y los accesos al sistema.



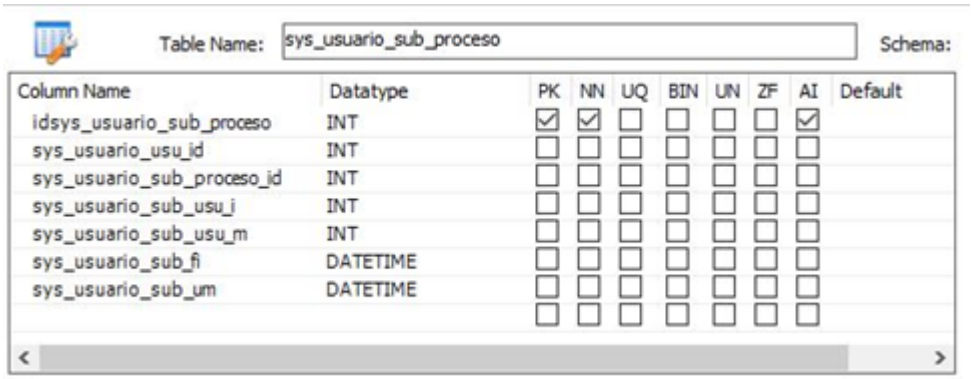
Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idsys_usuario	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
sys_usu_departamento_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_nombre	VARCHAR(500)	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_apellido	VARCHAR(500)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_tipo	INT(11)	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_estado	INT(11)	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_correo	VARCHAR(500)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_lgin	VARCHAR(100)	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_paswrd	VARCHAR(100)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_sexo	INT(11)	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_lst_accss	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_lst_chng_pwd	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	NULL
sys_usu_i	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_m	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 29: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario

Responsable: Vania Medina C.

3.9.12. Tabla: Sys_usuario_sub_proceso

Descripción: Tabla que contendrá la información con respecto al subproceso, tanto el id, como el usuario, la fecha y el nombre de proceso.



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idsys_usuario_sub_proceso	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
sys_usuario_usu_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_sub_proceso_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_sub_usu_i	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_sub_usu_m	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_sub_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_sub_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 30: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario_sub_proceso

Responsable: Vania Medina C.

3.9.13. Tabla: Sys_usuario_calificacion

Descripción: Esta tabla tendrá los datos de la calificación de los usuarios, el departamento, el proceso, el subproceso al que pertenece, y la calificación dada por el usuario externo.

Table Name: sys_usuario_calificacion Schema:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idsys_usuario_calificadon	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
sys_usu_departamento_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_cal_usuario_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_cal_nodo_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_cal_pro_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_cal_sub_pro_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_calificacion	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_cal_usu_i	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usu_cal_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 31: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario_calificacion

Responsable: Vania Medina C.

3.9.14. Tabla: Sys_usuario_nodo

Descripción: Tabla que presenta los usuarios en el dispositivo, el id, si el nodo del usuario está activo, y la fecha.

Table Name: sys_usuario_nodo Schema:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idsys_usuario_nodo	INT	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	
sys_usuario_nodo_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_usuario_id	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_nodo_activo	BIT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_usu_i	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_fi	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_usu_m	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
sys_usuario_um	DATETIME	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Tabla 32: Diccionario de datos Tabla: Sys_usuario_nodo

Responsable: Vania Medina C.

3.10. Desarrollo

3.10.1. Determinación de plataforma de desarrollo

Debido a que en la actualidad se maneja mucho el software libre, la aplicación se desarrollará en herramientas con licencia libre ya que son libre de costos, y son de fácil manejo e implementación y se eligió que sea tipo plataforma de aplicación desktop o de escritorio, la cual permite que el manejo del mismo sea de forma óptima.

3.10.2. Determinación de las herramientas para el desarrollo de la aplicación

Dado que la PUCESE trabaja con máquinas con licencia Windows, la aplicación desktop, desarrollada en Java será compatible con el sistema operativo utilizado actualmente por ellos, también la aplicación web que manejara los reportes del calificador será adaptable al entorno de desarrollo.

3.10.3. Determinación del sistema gestor de base de datos

La base de datos utilizada y que es compatible con Java es MySQL, la cual es un sistema de gestión de base de datos relacional, multiusuario y que además es muy utilizada en aplicaciones web que son desarrolladas en diversas plataformas.

También con este Gestor de Base de Datos se podrá trabajar las operaciones a gran velocidad, permitirá tener mayor rendimiento del sistema, y además es de fácil instalación y configuración, y principalmente que soporta gran variedad de Sistemas operativos, como Windows y Linux.

3.10.4. Requerimientos de Hardware.

Requisitos primordiales para el desarrollo e instalación del Software o aplicación desktop deberán ser los siguientes:

- Procesador: Intel Core i3, o superior.
- Memoria (RAM): 1GB.
- Disco Duro: 500 MB de espacio libre.
- Batería: 550 watts.

Se debe tener respaldos de la información utilizada, la cual se la podrá subir a la aplicación Skydrive la cual permite un almacenamiento de 25 GB de información.

3.11. Implementación

3.11.1. Alojamiento de la aplicación

Servidor

Se implementará la aplicación en un servidor de aplicaciones que se encuentra ubicado en el data center de la PUCESE, con acceso solo para el personal autorizado.

Cliente

El software se podrá instalar en cualquier computador que pertenezca a la PUCESE, y que atienda a los usuarios que en este caso son los estudiantes.

3.11.2. Requerimientos de software

Servidor:

- JDK 1.7
- MYSQL 6.1
- Apache Tomcat 6

Cliente:

- Libre Office / Office 2007 o superior
- Navegador web con JavaScript
- Adobe Reader 8 o superior

3.11.3. Requerimiento de ordenador

Cliente

- Procesador: Intel Core i3 o superior.
- Memoria RAM: 2GB o superior.
- Disco Duro: 80 GB o superior.
- Main Board: con soporte al procesador, memorias.

Servidor

- Procesador: 2 Dual Core Intel Xeon Procesadores 3.0 Ghz.
- Memoria Cache: 6 MB FSB 1066 Mhz**.**
- Memoria Ram: 4 GB DDR2 SDRAM.
- Almacenamiento: 2 Disco Duro SAS (10K rpm), tamaño mínimo 100 GB.

3.12. Implementación del sistema

3.12.1. Implementación

La implementación del software se lo realizó solo en un ordenador, el cual consta con las especificaciones requeridas y tiene el usuario terminal el cual recibirá la calificación, por medio del dispositivo calificador instalado correctamente. (Ver anexo # 5)

3.11.2. Pruebas y uso del sistema

A medida que se fue desarrollando el software se fueron haciendo las pruebas respectivas de cada uno de los módulos, los cuales fueron corregidos en caso de fallo, y una vez instalado el programa, se hicieron pruebas para corroborar el buen estado del sistema.

3.11.3. Capacitación

Instalado ya el dispositivo calificador, se procede a dar capacitación al Auxiliar Académico al cual se le indicará como es el sistema y como debe utilizarlo y manejarlo, dándole a conocer como es el procedimiento para recibir su calificación por parte del usuario externo que en éste caso son los estudiante de la PUCESE; y posteriormente se procede al entrenamiento del sistema realizando una calificación con el dispositivo calificador instalado.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE IMPACTOS

Se han establecido los aspectos positivos o negativos que la ejecución del proyecto de investigación provocando cambios en el ámbito tecnológico, ambiental, administrativo, educativo, económico y social cultural. Los mismos que para una mejor comprensión e interpretación se lo analiza sobre la base de una matriz de impactos, para lo cual se sigue el procedimiento que a continuación se enumera:

- Para cada área o aspecto se determinó indicadores de impacto en la respectiva matriz.
- Los niveles de Impacto se califican numéricamente con la siguiente escala:

  -3 Impacto Alto Negativo
  -2 Impacto Medio Negativo
  -1 Impacto Bajo Negativo
  0 No hay Impacto
  1 Impacto Bajo Positivo
  2 Impacto Medio Positivo
  3 Impacto Alto Positivo

- A cada indicador se asignó un valor numérico de nivel de impacto en la respectiva matriz.
- Se efectúa una sumatoria de los niveles de impactos en cada matriz y se divide este valor para cada número de indicadores obtenidos, de este modo se obtuvo el promedio de área o ámbito.
- Hay que señalar que bajo cada matriz se incluye el análisis y argumento de las razones y las circunstancias por las que se asigna el valor.

4.1. Impacto tecnológico

Indicadores \ Nivel de impactos	-3	-2	-1	0	1	2	3
Optimización del uso de la infraestructura tecnológica actual							x
Uso de nuevas herramientas para la toma de decisiones.							x
Automatización de Procesos							x
Mejora en los sistemas de información existentes							X
TOTAL							**12**

$$\sum = 12$$

Nivel de Impacto $= \dfrac{\sum}{NumerodeIndicadores}$

$$NI = \frac{12}{3} = 4$$

Nivel de Impacto Tecnológico: Impacto Alto Positivo

Tabla 33: Matriz de Impacto Tecnológico

Responsable: Vania Medina C.

A nivel tecnológico el impacto del proyecto es Alto Positivo, lo que indica que el proyecto beneficiará en gran medida a la PUCESE, debido a que se optimizarán recursos.

Mediante la implementación del sistema de control se logra el uso de nuevas herramientas tecnológicas las cuales ayudarán a la toma de decisiones con respecto a los servicios de la sede.

Se automatizan los procesos, y funciones de la universidad, con esto se llevará un mejor control de cada uno de ellos. Se obtiene una mejora total en los sistemas de información como son: el sistema académico y en el sistema de roles.

4.2. Impacto ambiental

Indicadores \ Nivel de impactos	-3	-2	-1	0	1	2	3
Disminución del uso de papelería con respecto a las opiniones de los estudiantes.							x
Consumo de energía por parte de equipos informáticos			x				
Disminución de la mala alimentación que provee el bar/comedor, posee efectos dañinos para la salud de los estudiantes y administrativos de la PUCESE.							x
Disminución de la contaminación al crear una cultura ambientalista en los estudiantes al saber que reciclar es importante para el medio ambiente y para ellos mismos.							x
TOTAL			**-1**				**9**

$$\sum = 8$$

Nivel de Impacto $= \dfrac{\sum}{NumerodeIndicadores}$

$$NI = \frac{8}{4} = 2$$

Nivel de Impacto Ambiental: Impacto Medio Positivo

Tabla 34: Matriz de Impacto Ambiental

Responsable: Vania Medina C.

A nivel ambiental dio alto positivo en la disminución de papelería ya que eso provoca una mejora ambientalista en la Sede. Se produce un impacto bajo positivo con respecto al consumo de energía por parte de los equipos informáticos ya que si se consume pero no grandes cantidades.

Acontece un impacto alto positivo con respecto a la disminución de la mala alimentación que se produce por los bares de la universidad, disminuyendo el alto contenido graso de los alimentos.

Al crear una cultura ambientalista en la PUCESE alentando a los estudiantes a reciclar, rehusar y reducir, produce un impacto alto positivo que genera respuestas prontas al medio en que se desenvuelve la ciudadanía en la actualidad.

4.3. Impacto administrativo

Nivel de impactos / Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Reducción de quejas por el mal servicio prestado a los estudiantes.							x
Disminución en el tiempos de respuesta de los procesos							x
Disminución de errores debido a una mejor comunicación entre las áreas que dan servicio en la universidad.						x	
Costos de Capacitación de servicio al cliente					x		
TOTAL					**1**	**2**	**6**

$$\sum = 9$$

Nivel de Impacto $= \dfrac{\sum}{NumerodeIndicadores}$

$$NI = \frac{9}{4} = 2{,}25$$

Nivel de Impacto Administrativo: Impacto Medio Positivo

Tabla 35: Matriz de Impacto Administrativo.

Responsable: Vania Medina C.

A nivel económico el impacto dio como resultado alto positivo por los indicadores en especial, por la reducción de quejas por el servicio mal prestado, ya que con el control respectivo se logró mejorar mucho el servicio al cliente.

Disminución en los tiempos de respuesta de los procesos, dando una mejor atención y eliminando en gran cantidad el tiempo de espera de los servicios.

Con la disminución de errores debido a una mejora en la comunicación entre departamentos se logra muchos cambios positivos ya que se hace todo a la perfección y se evita dificultades y se entrega un mejor servicio a los estudiantes.

También como alto positivo se encuentra el costo de las capacitaciones del personal al servicio al cliente, es de gran ayuda para permitir cambios a nivel administrativo.

4.4. Impacto educativo

Nivel de impactos / Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Mejor clima institucional para la comunidad educativa en general.							x
Aumento del prestigio institucional.							x
Mejora de los procesos enseñanza - aprendizaje						x	
Mejora del servicio de Biblioteca.							x
TOTAL						**2**	**9**

$$\sum = 11$$

Nivel de Impacto $= \dfrac{\sum}{NumerodeIndicadores}$

$$NI = \frac{11}{4} = 2.75$$

Nivel de Impacto Educativo: Impacto Medio Positivo

Tabla 36: Matriz de Impacto Educativo

Responsable: Vania Medina C.

A nivel educativo el impacto dio como resultado Medio Positivo por los procesos de enseñanza aprendizaje que en cierta forma cambiaron para el bien de la comunidad universitaria. Se obtiene una mejora del clima institucional al crear una cultura educativa basada en indicadores y normas establecidas, por la ley de educación superior vigente en la actualidad.

El aumento del prestigio institucional es un impacto alto positivo ya que por medio de eso se logra el ingreso de muchos estudiantes a la Sede, produciendo una demanda efectiva para la universidad. La mejora del servicio de biblioteca también es un impacto alto positivo ya que su servicio mejora en gran escala, produciendo a gran escala estudiantes satisfechos por un servicio bien prestado.

4.5. Impacto cultural-organizacional

Nivel de impactos / Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Mejora de la cultura organizacional de los servicios de la PUCESE							x
Fomenta una cultura de servicio entre los funcionarios de la Sede.							x
Proyección de una buena imagen organizacional interna y externa							x
Fomenta la mejora continua de los servicios.							x
TOTAL							**12**

$$\sum = 12$$

Nivel de Impacto

$$= \frac{\sum}{NumerodeIndicadores}$$

$$NI = \frac{12}{4} = 3$$

Nivel de Impacto Cultura-Organizacional: Impacto Alto Positivo

Tabla 37: Matriz de cultura organizacional

Responsable: Vania Medina C.

A nivel cultural-organizacional el impacto es Alto Positivo, porque se evidencia que la implementación del proyecto muestra un cambio de manera general en la institución, ya que mejora la cultura organizacional del trato que se le da a los clientes (estudiantes).

También se fomenta una cultura de servicio entre los trabajadores ya que trabajarían con calidez, con el fin de tener un buen trato con los estudiantes.

Se proyecta una imagen organizacional positiva tanto interna como externamente, interna para los estudiantes y entes en general; y externa para las principales instituciones públicas y privadas, y para la comunidad esmeraldeña en general.

También como impacto alto positivo se fomenta la mejora continua en toda la universidad, en cada uno de los departamentos de la Sede, con el fin de siempre realizar la mejora en los servicios, y que estos sean de calidad.

4.6. Impacto económico

Nivel de impactos / Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Reducción de costos de suministros de oficina							x
Aumento de Integración de más alianzas con empresas de la ciudad para los intercambios de estudiante.						x	
Ofertar con mejor publicidad los servicios que brinda la PUCESE, hacia la comunidad interesada, en ellos.						x	
Aumento de la demanda de ingreso de estudiantes							x
TOTAL						**4**	**6**

$$\sum = 10$$

Nivel de Impacto $= \dfrac{\sum}{NumerodeIndicadores}$

$$NI = \frac{10}{4} = 2{,}5$$

Nivel de Impacto Económico: Impacto Medio Positivo

Tabla 38: Matriz de Impacto Económico

Responsable: Vania Medina C.

A nivel económico el impacto da como resultado Medio Positivo por dos indicadores en especial, el aumento de alianzas institucionales con entidades públicas y privadas de la provincia, esto genera alianzas positivas para la sede. Otro indicador que genero un impacto medio positivo fue la de publicitar mejor los servicios que la Sede tiene al servicio de la comunidad esmeraldeña eso produciría mejor manejo de los servicios, por los administrativos a cargo.

El impacto que genero alto positivo fue el del ahorro total de los suministros de oficina en si la papelería, ya que con la implementación de este sistema se ahorra mucho papel y por ende dinero. Otro indicador alto positivo es el del aumento de estudiantes a la Sede universitaria ya que eso genera ingresos económicos a la Sede, y así invertir en recursos para mejorar la calidad en la institución.

4.7. Impacto general

Nivel de impactos / Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
Impacto Tecnológico							x
Impacto Ambiental						x	
Impacto Administrativo						x	
Impacto Educativo						x	
Impacto Cultural-Organizacional							x
Impacto Económico						x	
TOTAL						**8**	**6**

$$\sum = 14$$

Nivel de Impacto $= \dfrac{\sum}{NumerodeIndicadores}$

$$\text{NI} = \frac{14}{6} = 2.33$$

Nivel de Impacto General: Impacto Alto Positivo

Tabla 39: Matriz de Impacto General

Responsable: Vania Medina C.

En general, este proyecto tiene un impacto Alto Positivo, en virtud de que ofrece alternativas tecnológicas, económicas, ambientales, organizacional, administrativas, y educativas, las cuales son valiosas para todos y cada uno de los servicios que entrega la PUCESE a sus estudiantes.

De igual forma permite un cambio favorable en lo que se refiere al ámbito, cultural-organizacional, ya que por medio de este se logra crear una mejora continua con respecto al servicio entregado a los estudiantes de la Sede, los cuales son los más favorecidos con los cambios positivos de la Sede.

En conclusión, la implantación de este sistema de control de calidad, es parte crucial, principal del proceso de mejoramiento continuo que se está llevando actualmente en la Sede.

CONCLUSIONES:

- Un sistema de control de calidad es aquel software que permite controlar, inspeccionar cada uno de los servicios que posee la PUCESE, que dan atención privilegiada a los estudiantes y ciudadanía en general, otorgando más confianza a cada uno de ellos.

- La PUCESE es una institución de Educación Superior que se encarga de entregar a la ciudadanía servicios de calidad, los cuales deben ser controlados constantemente con el fin de realizar cambios y que hayan mejoras positivas para la institución.

- Todo sistema que busque controlar y garantizar la calidad de los servicios necesita los recursos básicos para su correcto funcionamiento, que son: talento humano, tecnológico, organizacional, educativo, así como el compromiso diario de las autoridades y del personal administrativo de la Sede, lo cual hace factible su utilización.

- Uno de los principales inconvenientes de las instituciones, particularmente a nivel universitario, es la falta de sistemas que permitan llevar un control de la calidad de los servicios que estos prestan, mediante una integración optima de los diversos procesos y áreas que la conforman, a fin de que se logre mantener y alcanzar los estándares exigidos por las autoridades de control.

- Con la implementación del sistema de control de calidad se ha logrado determinar cuáles son los servicios más utilizados por la comunidad universitaria, logrando identificar las falencias que se debe corregir así como los aspectos positivos que se debe potenciar para mantener los estándares de calidad que implican las diversas acreditaciones que actualmente cuenta la PUCESE.

RECOMENDACIONES:

- Es necesario que cada institución de educación superior como la PUCESE capacite en temas de atención al cliente, a su personal, y que se realicen constantemente con el fin de dar un servicio de calidad a cada uno de los estudiantes, y a la comunidad en general, evitando errores a futuro.

- A cada uno de los estudiantes, que se integren a la cultura organizacional a de la cual es pieza fundamental la PUCESE y así ser parte del cambio continuo, para alcanzar los objetivos institucionales propuestos.

- A las autoridades para que la implementación de este sistema sea la pauta para que tomen cartas a favor de la mejora continua y lograr avanzar positivamente en defensa de la universidad.

- Actualmente a nivel nacional todas las universidades deben de cumplir con los estándares de calidad dispuestos por las autoridades de control del presente gobierno; esto permite que toda institución ya sea educativa, empresarial, o de productos, trabaje enfocado en la calidad, facilitando el control, y una mejor toma de decisiones por parte de las autoridades competentes.

- A los administrativos para que se basen en dar un mejor servicio a los estudiantes, que sean inspiración para avanzar y mejorar cada día más, y así lograr a ser una universidad de educación superior con calidad.

Referencia Bibliográfica:

Corporación 3D Calidad. (2010). Obtenido de http://www.corporacion3d.com/index.php/articulos/7-que-es-un-sistema-de-gestion-de-calidad#sthash.yGGK3msb.dpuf

Cospin, O. (2001). *7 Herramientas básicas para el control de la calidad.* Obtenido de http://www.monografias.com/trabajos7/herba/herba.shtml#ixzz2ZJoyfq7b

Deming, W. E. (20 de 09 de 2012). *The Economist.* Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_la_calidad_total

DiNucci, D. (1999). Fragmented Future. Web E-book.

Drucker, P. (2010). *Principios de la calidad total.* Bresca: Profit.

Edward, J. H. (2002). *Justo a tiempo: La técnica japonesa que genera mayor ventaja competitiva.* Bogotá: Norma.

Gallego, I. Á. (2006). *Introducción a la Calidad.* Vigo: IdeasPropias.

Gerson, S. J. (1996). Process and Product. Prentice Hall. Prentice Hall College.

Goncalvez, J. (2011). *La Web 2.0 y 3.0 y su relacion con el EEES.* Madrid: Vision.

Juan, G. V. (2011). La Web 2.0 y 3.0 y su relacion con el EEES. Vision.

LOES. (6 de Octubre de 2010). *Ley Orgánica de Educación Superior.* Recuperado el 13 de Agosto de 2015, de LOES: http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/loes1.pdf

Miranda, F., Chamorro, A., & Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad.* Madrid: Delta.

Restrepo, S. (Octubre de 2013). Obtenido de Diseño de negocios: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Herramienta_modelo_de_negocio.pdf

Sans, C. (1998). *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Obtenido de Universidad de Barcelona: http://www.ub.edu/geocrit/b3w-129.htm

Senn, J. (2012). *Análisis y diseño de sistemas de información.* México: McGraw - Hill.

UJA. (2012). *Universidad de JAEN*. Obtenido de http://www10.ujaen.es/: http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/archivo/Calidad/Criterio5.pdf

Vallés, G., & Enrique, J. (2011). *Programación Web.* Madrid: Visión Libros.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta tipo checklist realizada a los estudiantes de la PUCESE

Qué piensa de los precios establecidos en la matricula.	**Sí**	**Parc.**	**No**
¿Considera que los precios están acordes con los servicios ofrecidos por la Sede?			
¿Seguiría pagando los actuales precios con tal de seguir estudiando en la PUCESE?			
Está conforme con el seguro y lo demás beneficios que le suele ofrecer la PUCESE?			
¿Cree que se justificaría pagar más por los servicios de la PUCESE?			
¿Le parecen equilibrados los precios de las diferentes categorías de la pensión diferenciada?			

Qué piensa de la atención que le brinda la universidad	**Sí**	**Parc.**	**No**
¿Se ha sentido bien atendido por recepción cuando ha llamado a la sede universitaria?			
¿Cree que la administración actual de la universidad está funcionando de manera correcta?			
¿Su imagen de la PUCESE es la de una universidad organizada y ordenada?			
¿Recibe cada cierto tiempo alguna llamada para saber su nivel de satisfacción con los servicios prestados por la universidad?			
¿Le resulta cómodo y directo comunicarse con alguien en la PUCESE?			

Qué piensa de las otras universidades del medio	**Sí**	**Parc.**	**No**
¿Considera que la PUCESE aventaja respecto del trato de las otras universidades del medio?			
¿Cree usted que la PUCESE logra presencia seria y permanente en el mercado actual, con respecto a las demás universidades del medio?			
¿Cree usted que hay una marcada diferencia en calidad a favor de la PUCESE?			
¿Si un conocido le pide una recomendación, lo acercaría a la PUCESE?			
Prefiere ser atendido por la PUCESE como una opción dentro de la provincia			

Qué piensa de la imagen de la PUCESE	**Sí**	**Parc.**	**No**
¿Tiene un buen concepto en general de la solvencia y seriedad de la PUCESE?			
¿Cree que las autoridades de la Sede son serias, honestas e íntegras?			
¿Tiene confianza en los servicios de publicidad emitidos por el departamento de publicaciones?			
¿Considera que la PUCESE cuenta con los recursos necesarios para atenderlo?			
¿Se siente bien atendido por el personal administrativo y de recepción?			

DE LAS TUTORÍAS Y DE LA ESCUELA	Sí	Parc.	No
¿Conoce la misión y visión de la Escuela o Carrera?			
¿Cuenta con un tutor para su seguimiento y desarrollo de sus estudios?			
¿Ha utilizado la tutoría asignada el presente semestre?			
En general ¿Se encuentran satisfechos con sus docentes?			
¿Considera que el nivel de los docentes es el apropiado?			

LABORATORIOS – INTERNET	Sí	Parc.	No
¿Los laboratorios de la carrera están equipados adecuadamente enseñanza aprendizaje (corresponden a las necesidades de la carrera)?			
¿Los laboratorios de la carrera poseen insumos, materiales e instalaciones suficientes y disponibles?			
¿El ancho de banda para internet al servicio de los estudiantes es suficiente?			
¿La cobertura de la red inalámbrica que cubre el área física de la carrera es suficiente?			
¿Considera apropiado el uso de plataformas virtuales (MOODLE) en los procesos de enseñanza – aprendizaje			

ÁREAS - ESPACIOS FÍSICOS	Sí	Parc.	No
¿Las aulas asignadas a la carrera prestan facilidades de acceso y utilización, están bien iluminadas, con buena ventilación, sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales?			
¿Se sienten satisfechos con las condiciones de los espacios físicos para consultas (deberes, trabajos, trabajos de asignadas a los profesores?			
¿La biblioteca y sala de lectura están bien acondicionadas y tienen amplitud espacial			
¿El bar comedor está bien ubicado y es suficiente para la cantidad de estudiantes o usuarios?			
Considerando que no tienen costo: ¿Los parqueaderos satisfacen su requerimiento de uso y disponibilidad?			

DEL SERVICIO EN GENERAL	Sí	Parc.	No
¿EL servicio de seguridad (guardias, cámaras, normas, procedimientos, etc.) es satisfactorio?			
¿Ha participado en actividades de prestación de servicios, consultoría, pasantías, trabajo social, con organizaciones con la colectividad?			
¿Conoce las líneas de investigación definidas por la escuela?			
¿Los servicios prestados por el personal administrativo (secretarias, recaudadora, auxiliares, etc.) es satisfactorio?			
¿Los servicios de bar- comedor son adecuados en calidad, precio, limpieza y variedad?			

Anexo 2: ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTORES/JEFES DEPARTAMENTALES

RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE LA PUCESE OFERTA A SUS ESTUDIANTES.

Nombre departamento: **Cargo:**
Responsable del departamento:
Fecha: **Hora:**

Preguntas:

1. **¿Cuántos servicios brinda a los estudiantes y con qué frecuencia son solicitados?**

Servicios	Diario	Semanal	Quimestral	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
1.							
2.							
3.							

2. **¿Cuán a menudo utiliza los recursos (Humano, Tiempo) para brindar el servicio (estudiantes)? (Siempre, muchas veces, rara vez, nunca)**

3. **¿El servicio que usted brinda tiene relación con otro departamento?**
   Si ( ) ¿Cuál?_____ NO ( )

4. **¿Existe el adecuado equipo humano para desarrollar los procesos que realizan en este departamento?**

5. **¿Qué tipo de problemas se presentan en los procesos que se realizan en este departamento, a la hora de ofrecer un servicio?**

6. **¿Cree usted necesaria la implementación de un sistema de control de calidad en la PUCESE? Si no y ¿por qué?**

7. **¿Cree usted que mejorara la atención del servicio al cliente con la implantación de este sistema? ¿En qué porcentaje consideraría del 1 al 10?**

Anexo 3: Solicitud de Instalación y configuración del servidor

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE ESMERALDAS

direccion.sistemas@pucese.edu.ec
Ext. 121

ESCUELA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

M E M O R A N D O No. 001

PARA : LIC. AITOR URBINA GARCÍA DE VICUÑA-**Pro Rector**

DE : MGT. XAVIER QUIÑÒNEZ KU- **Director Escuela Sistemas y Computación**

ASUNTO : Autorización para Instalación de Sistema

FECHA : Esmeraldas, 04 de enero de 2016

La Srta. estudiante Vania Cristina Medina Calderón, está desarrollando la tesis sobre el "Sistema de Control de Calidad de los Servicios que la PUCESE Brinda a sus Estudiantes", por lo que solicita la respectiva autorización para el acceso al servidor BDD donde se instalaría la base del sistema MYSQL, el mismo que consiste en la instalación de un software, además para ingresar un Dispositivo Calificador de Servicio en el computador que es utilizado por la Auxiliar Académica de la Escuela de Sistemas.

Atentamente,

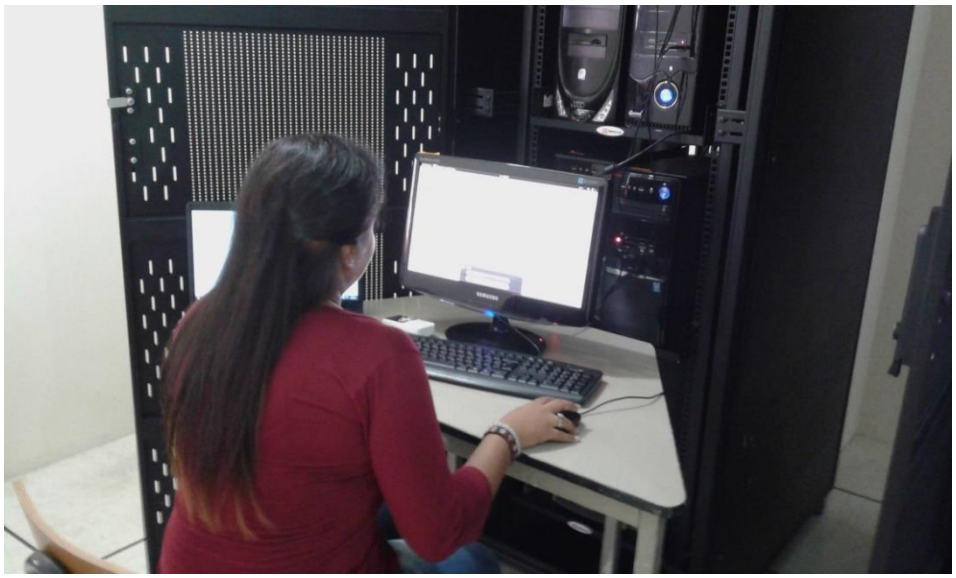
MGT. XAVIER QUIÑÒNEZ KU
Director

RECIBIDO

Pro-Rectorado

FECHA 06/01/16 HORA 08:21

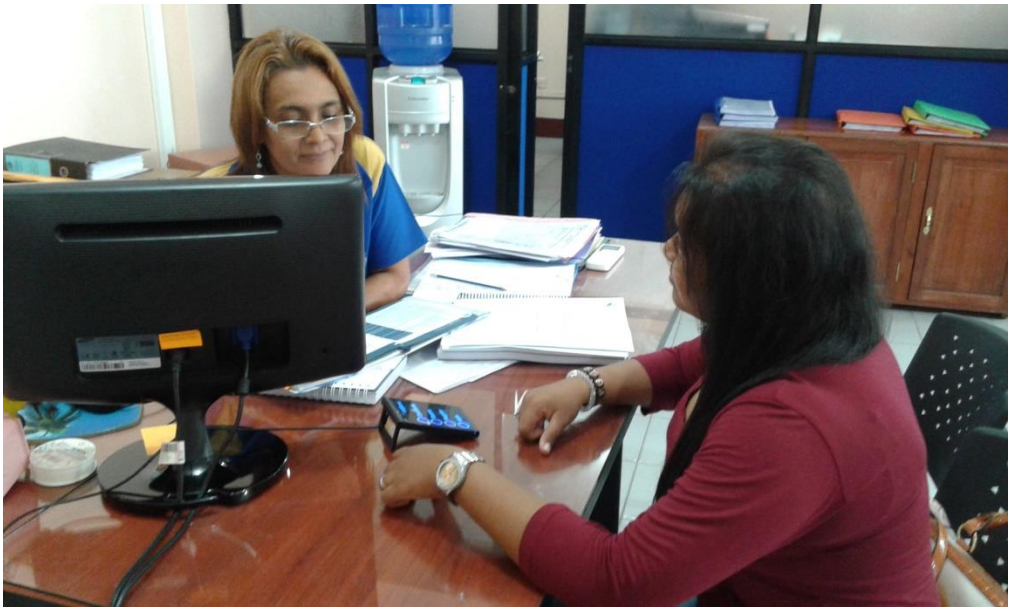
Anexo 4: Instalación y configuración del servidor Linux como servidor de aplicación y de BDD para la aplicación web del sistema calificador para la PUCESE



Anexo 5: Instalación y configuración de la aplicación desktop del Sistema calificador para medir la calidad en los servicios.



Anexo 6: Capacitación práctica de la aplicación desktop del Sistema calificador



Anexo 7: Confirmación de instalación y configuración del sistema en el Servidor.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Sede Esmeraldas

sistemas.redes@pucese.edu.ec
Ext. 130

MEMORANDUM
SIS-232-2016

PARA: Mgt. Xavier Quiñonez Ku
Director Escuela de Ingeniería en Sistemas y Computación

DE: Ing. Jhonny Quiñonez Quintero
Responsable de Redes y Comunicaciones

ASUNTO: Instalación de Sistema Calificador

FECHA Esmeraldas, 11 de Febrero del 2016

En aras de colaborar con los temas de tesis de la Escuela de Ingeniería en Sistemas y Computación, se ha permitido la instalación, en un servidor de nuestro Data Center, de la base de dados y el servicio web para el "Sistema de Control de Calidad de los Servicios que la PUCESE brinda a sus Estudiantes", implementado por la estudiante Vania Cristina Medina Calderón.

Atentamente,

Departamento de Sistemas

Ing. Jhonny Quiñonez Quintero
Responsable de Redes y Comunicaciones
PUCESE

15-02-2016

Anexo 8: MANUAL DE USUARIO (SISTEMA DESKTOP)

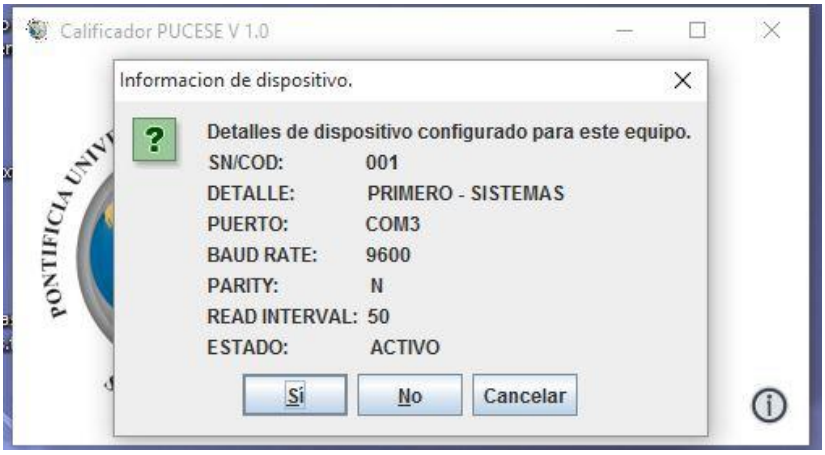
1. Inicio

En la siguiente imagen se muestra la Bienvenida al Sistema Calificador PUCESE V1.0 el cual muestra el acceso al sistema ingresando Usuario y contraseña, con los botones de aceptar o de salir del sistema.



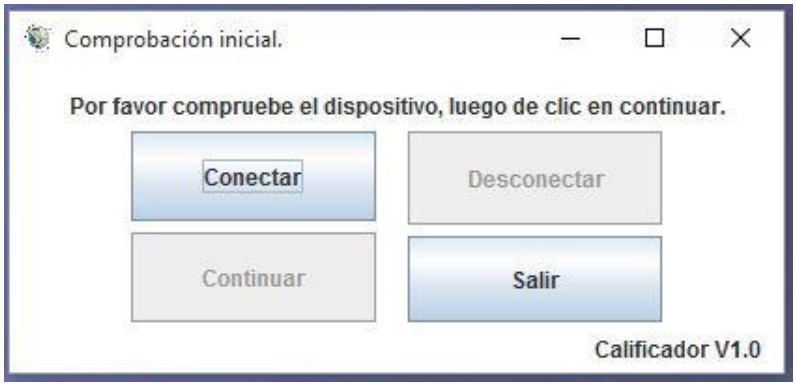
2. Acceso al sistema- Información de dispositivo

Haciendo clic en "i" se puede ver los detalles de la configuración del dispositivo para el equipo en el que esta, el puerto, la paridad y el estado que en este caso se encuentra activo.

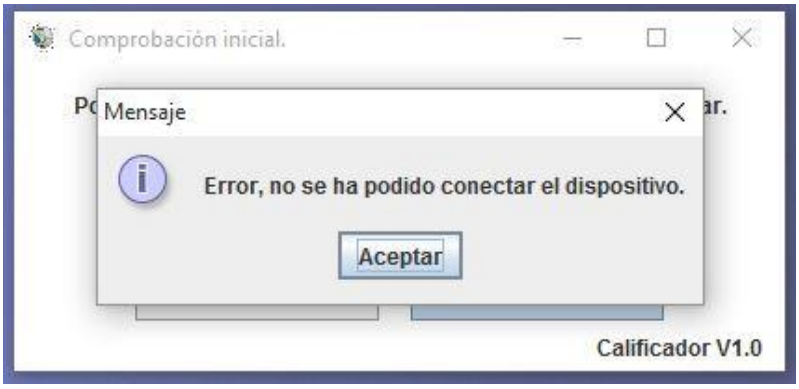


3. **Configuración inicial después del acceso.**

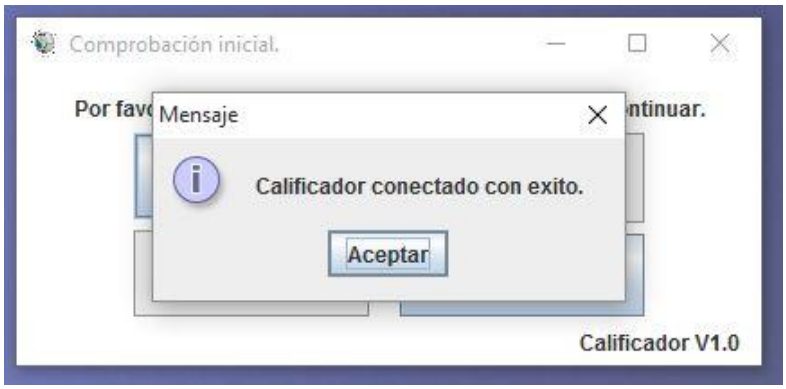
Aquí se puede observar la comprobación inicial, en la cual se conecta el dispositivo calificador.



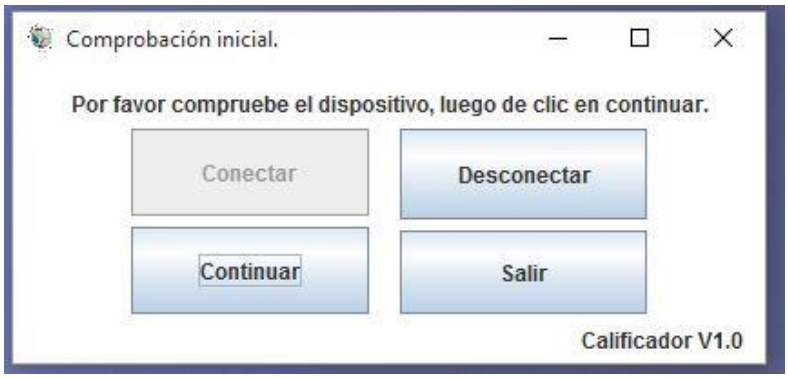
Si no logra conectarse, aparece un mensaje de que el dispositivo no ha podido conectarse, debido a que estaba desconectado del puerto USB.



Se vuelve a hacer clic en el botón conectar, y aparece el mensaje de “Calificador conectado con éxito”.



Una vez conectado se hace clic en continuar.

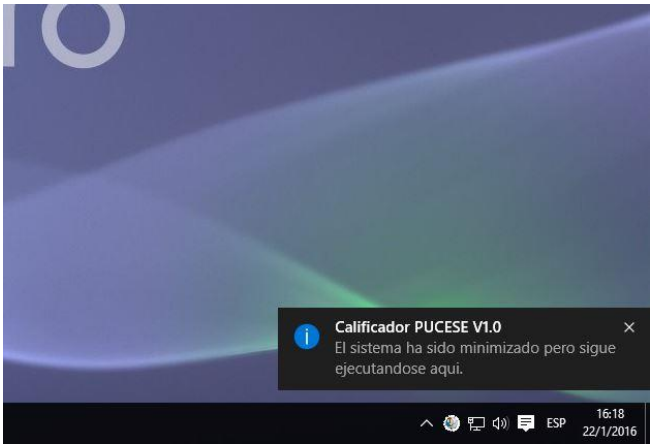


4. Formulario Principal

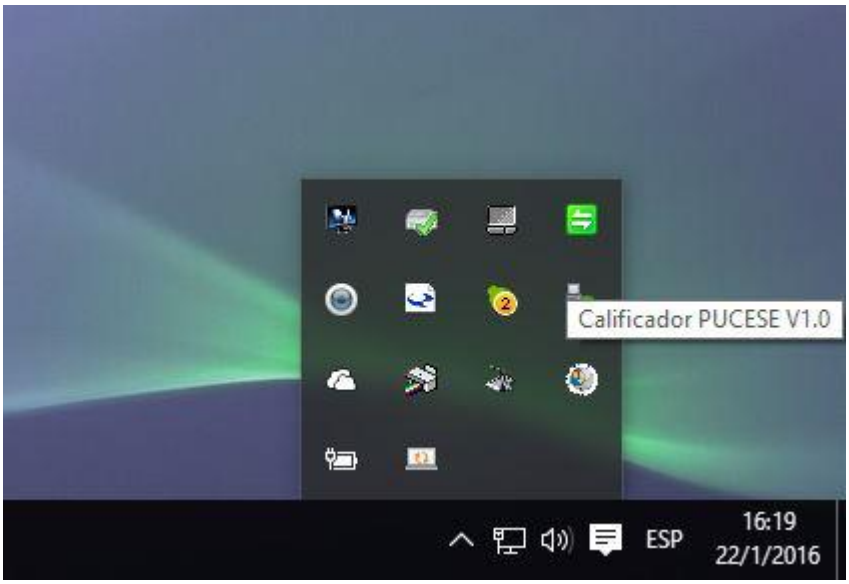
Una vez que se hizo clic en continuar se despliega la ventana a continuación en la cual muestra el formulario principal del calificador, se ingresa los datos respectivos: Dirección, Departamento, Usuario, Nodo del calificador, el proceso y el subproceso a recibir la calificación.



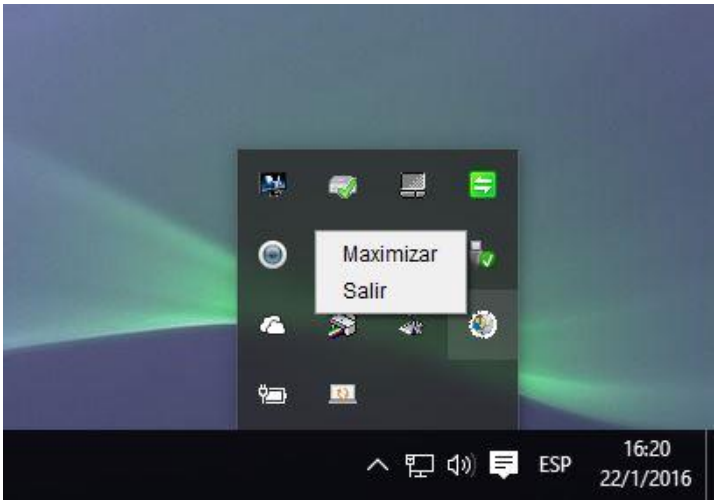
En el Formulario Principal al hacer clic en la opción minimizar se envía a segundo plano y el Sistema Operativo notifica al usuario Terminal.



En la barra de tareas queda el Calificador PUCESE V1.0 minimizado.

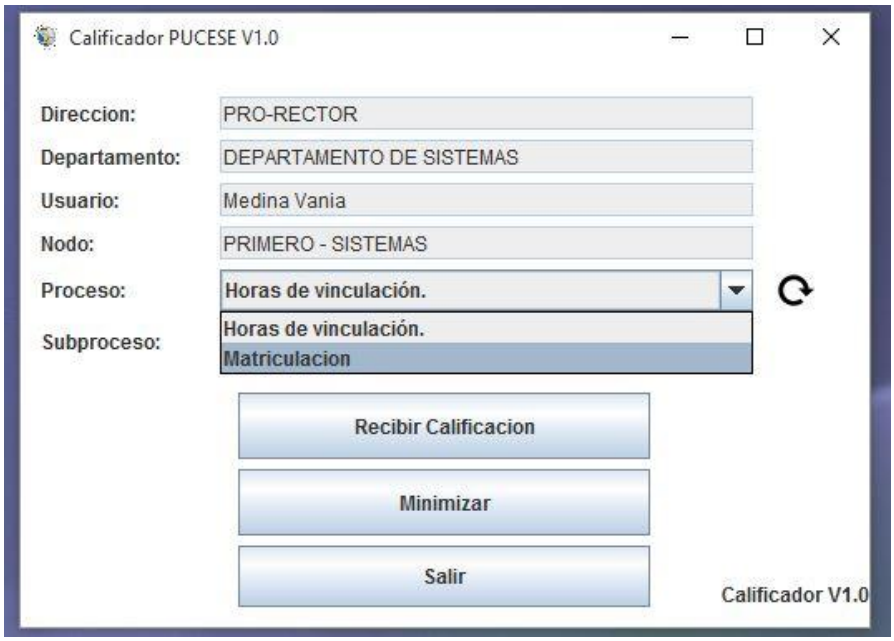


Estando el ícono del calificador en la barra de tareas presenta la opción maximizar y la opción Salir si ese fuera el caso.

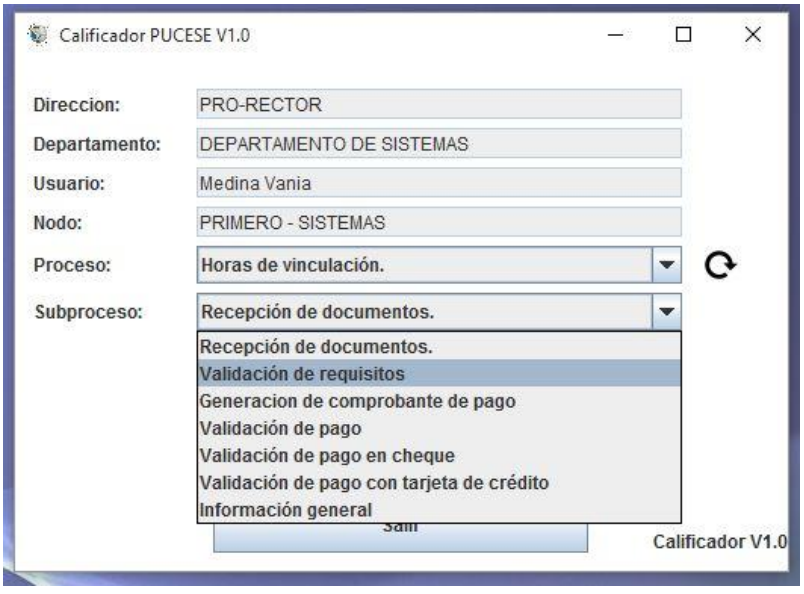


5. Formulario principal de calificación

Paso 1: Se indica el proceso del usuario a escoger para ser calificado, por el usuario externo, que este caso son los estudiantes.



Paso 2: Selección del subproceso del usuario para ser calificado, por el usuario externo, que este caso son los estudiantes.



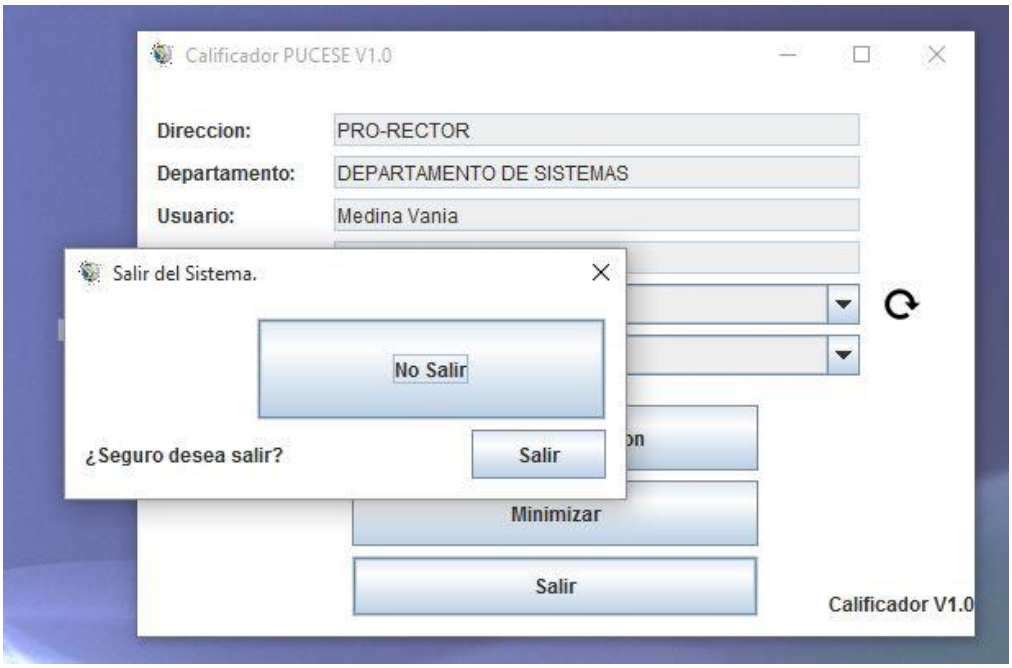
Paso 3: Clic en la opción Recibir calificación, en la cual se despliega una ventana en la cual pregunta el sistema calificador si se confirma que desea recibir la calificación sí o no.



Paso 4: Al hacer clic en la opción si, automáticamente aparece un mensaje informando que se ha calificado de manera exitosa.



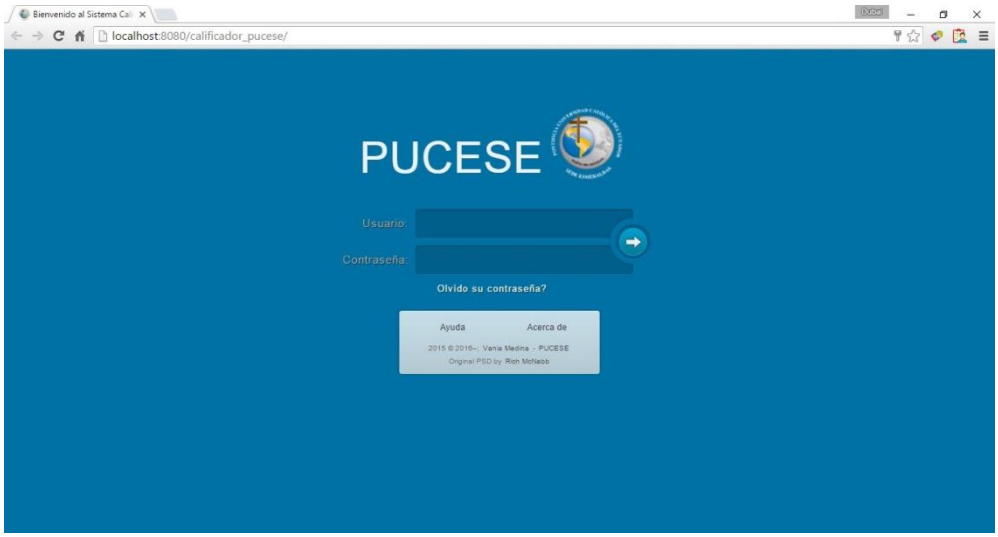
Al hacer clic en la opción salir, aparece un mensaje en el cual nos presenta un botón con la opción no salir, y nos pregunta si estamos seguros de querer salir, y el botón con la opción salir; si se presiona la opción salir automáticamente salimos del sistema Calificador.



Anexo 9: MANUAL DE USUARIO (SISTEMA WEB)

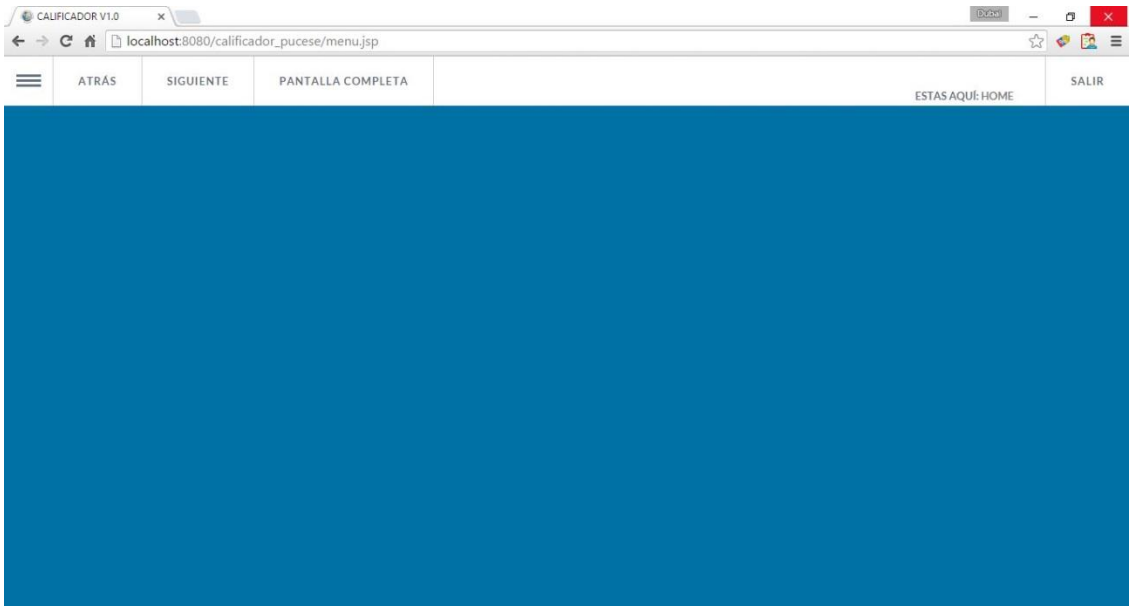
1. **Acceso al sistema**

Como se observa se muestra la página web principal para acceder al sistema por medio de un usuario y su contraseña respectiva, aquí el Supervisor ingresara con sus datos correspondientes.



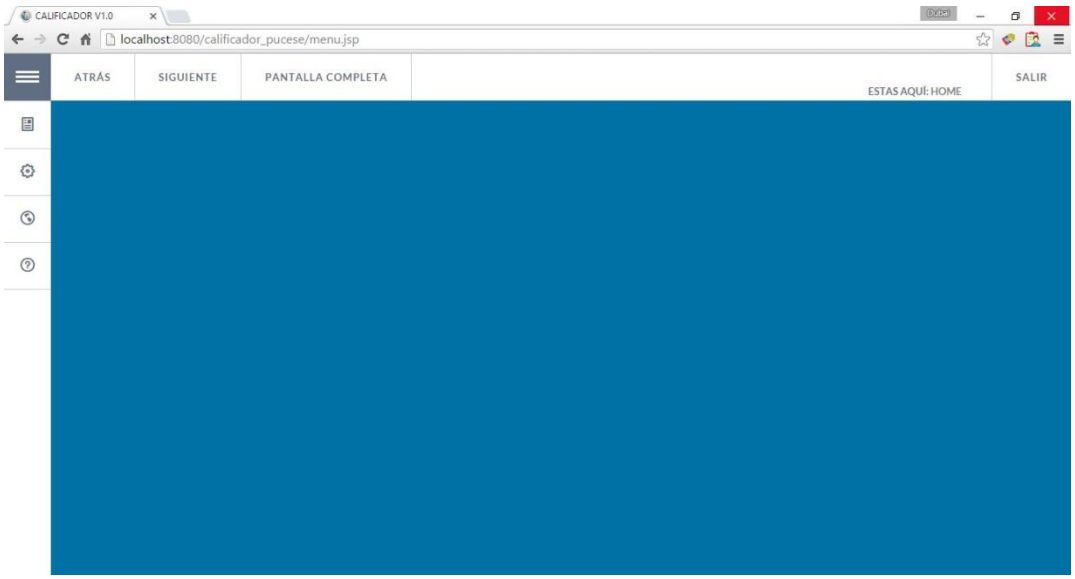
2. Página de Inicio

Comúnmente llamado Home, es la página de inicio del sistema web, con su menú respectivo.

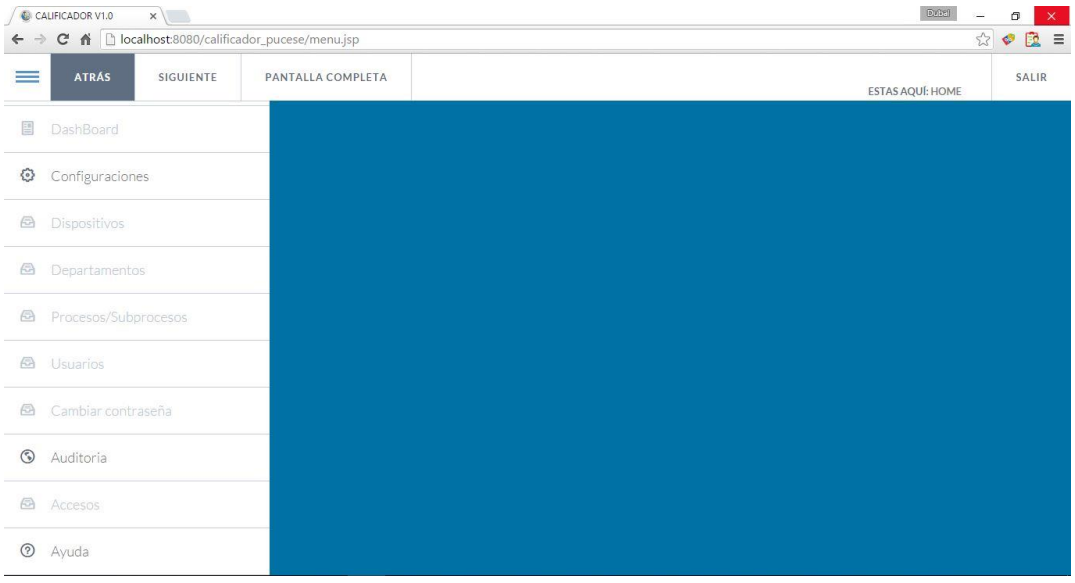


3. Menú del sistema WEB

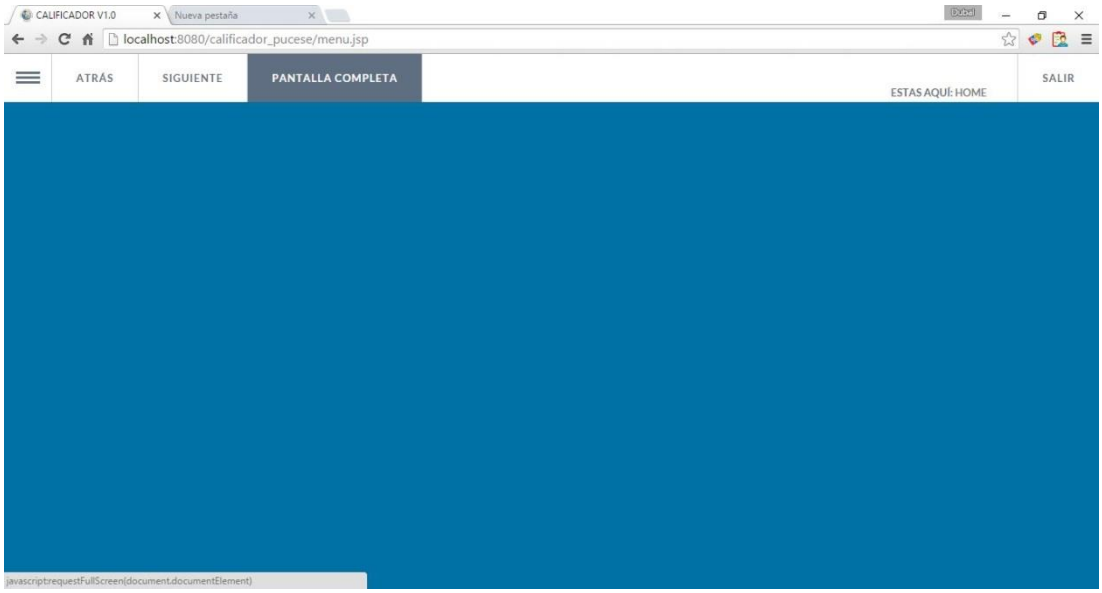
Se observa el menú desplegable del sistema Web.



Aquí se observa las opciones del menú disponibles, como son DashBoard (Tablero de mando), configuraciones, Auditoría, Accesos y Ayuda.

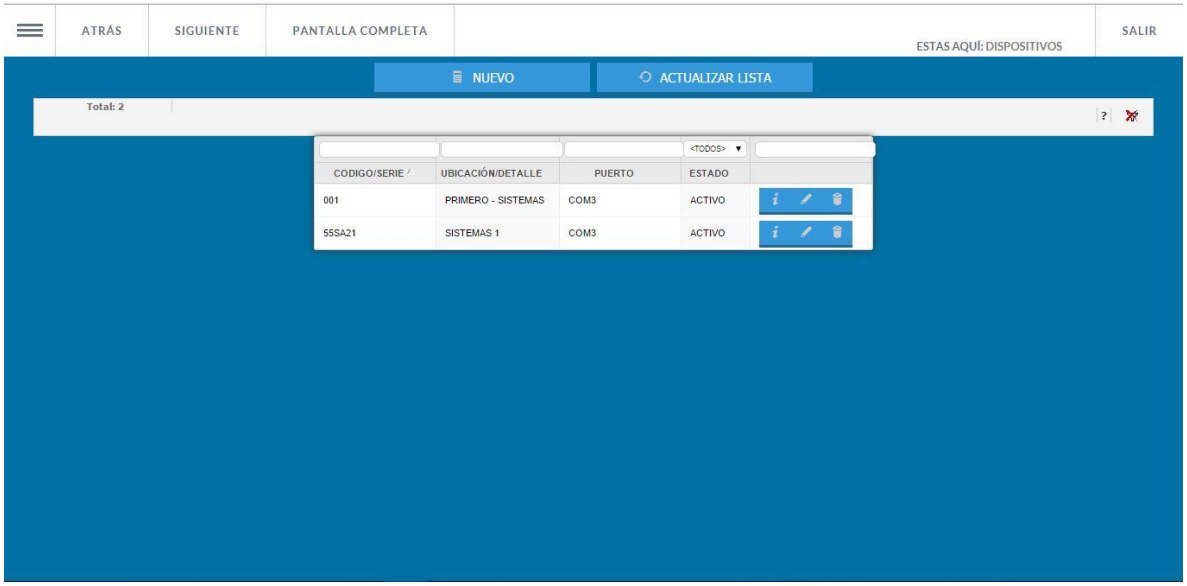


Se puede colocar al sistema web en el modo pantalla completa.

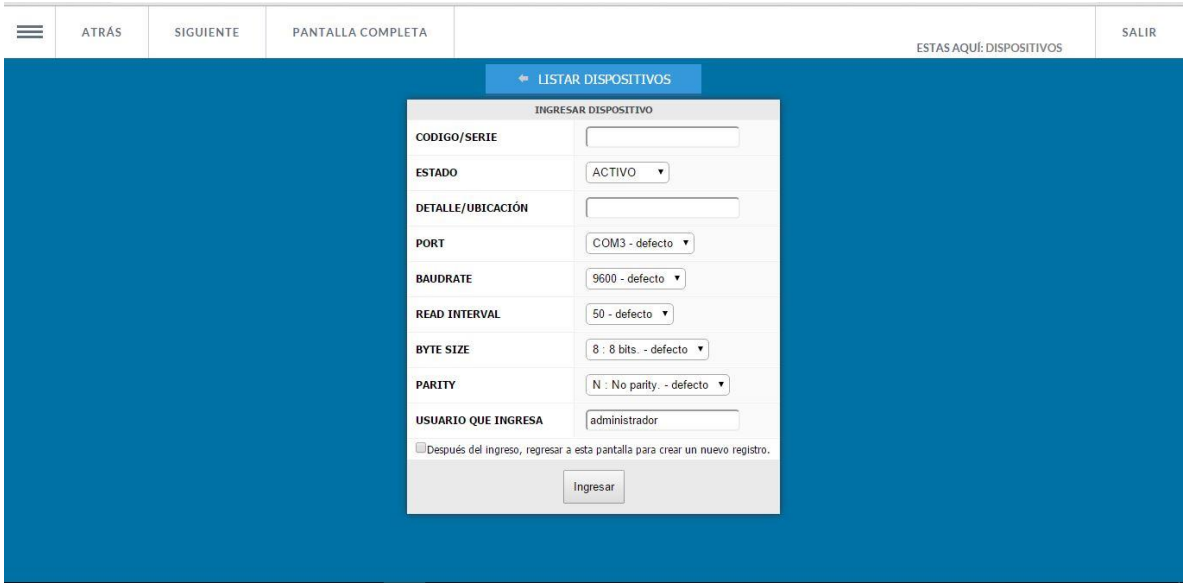


4. Configuración Dispositivos

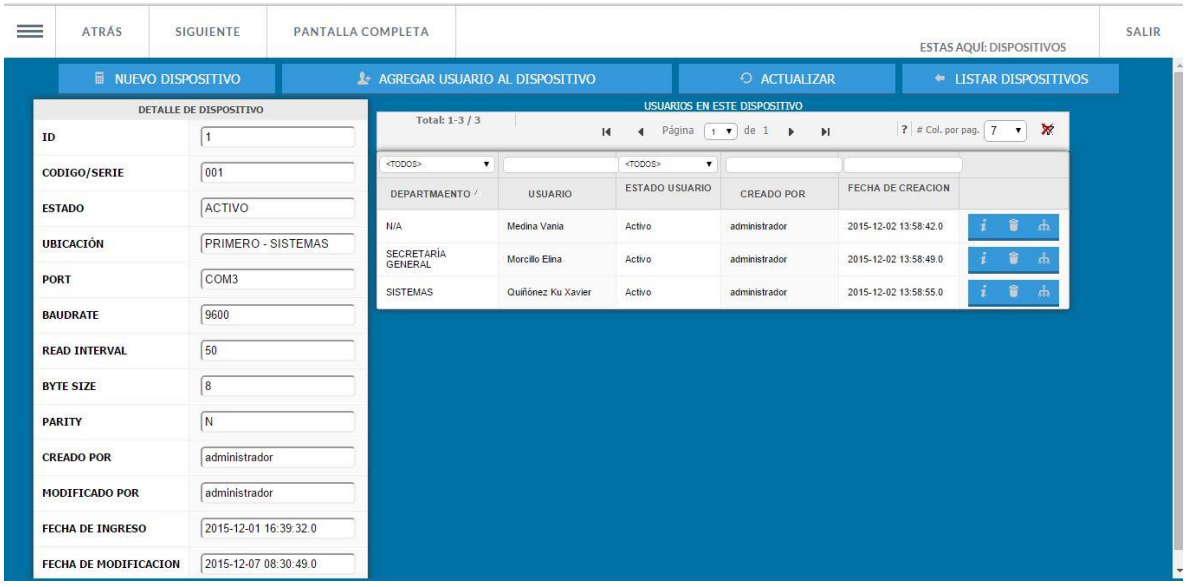
En esta opción muestra los dispositivos actuales que están ingresados al sistema.



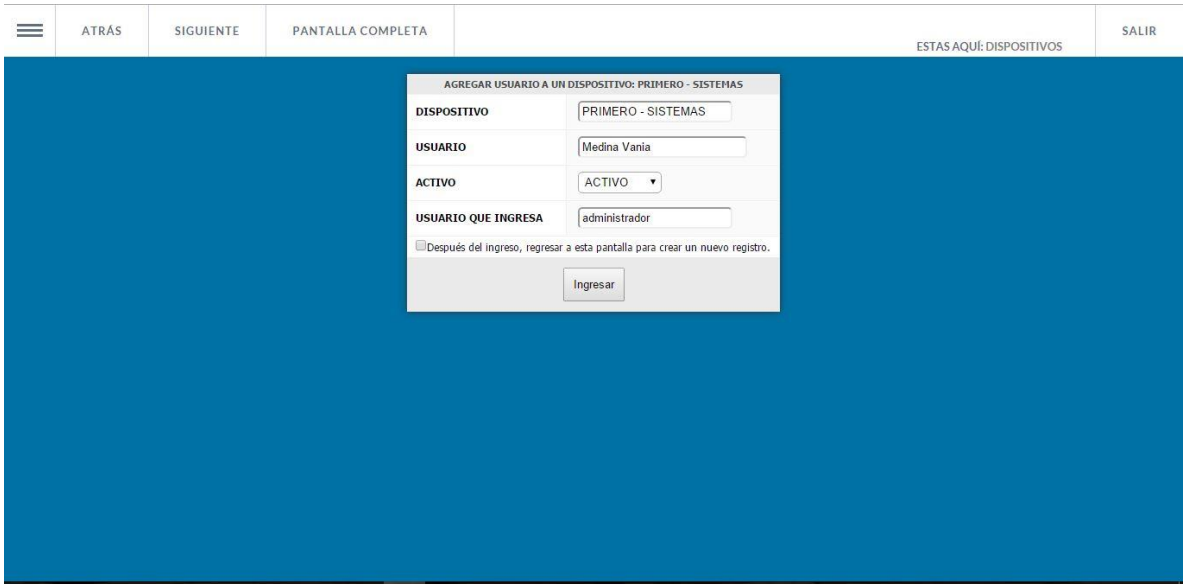
Se puede ingresar nuevos dispositivos calificadores, e indicar todos los detalles indicados a continuación:



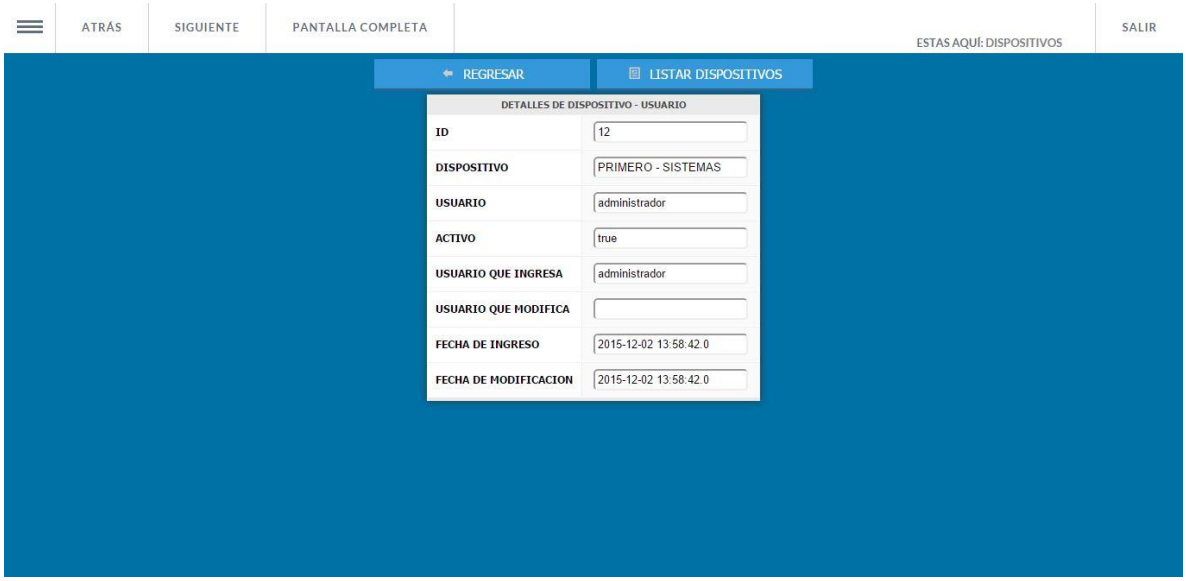
Vemos cómo se puede conocer la información de los dispositivos ingresados y de los usuarios que están registrados en cada uno de los dispositivos.



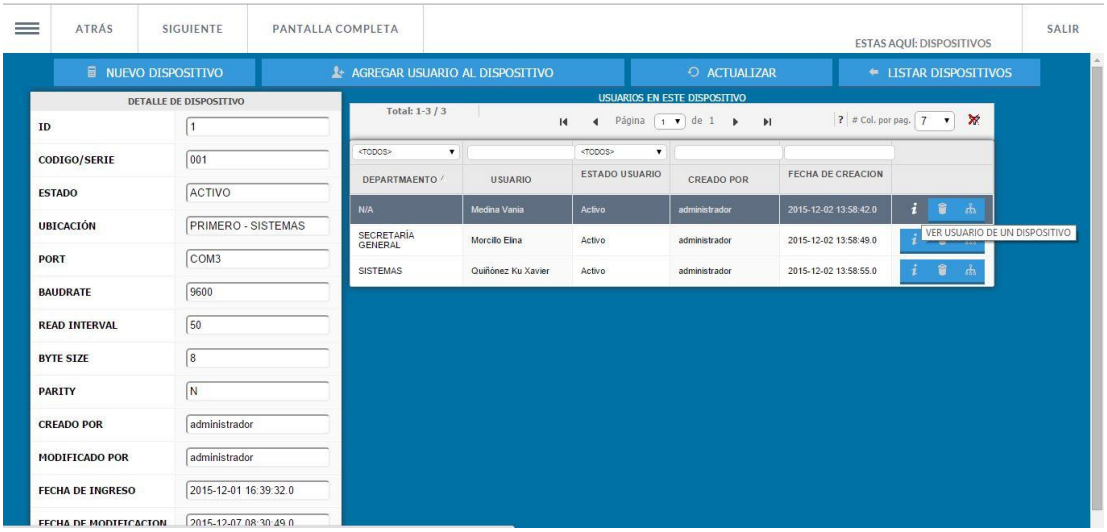
En la configuración del dispositivo nos permite agregar un usuario a un dispositivo ya ingresado en el sistema, como vemos en la imagen.



Y se visualiza el usuario en dispositivo.

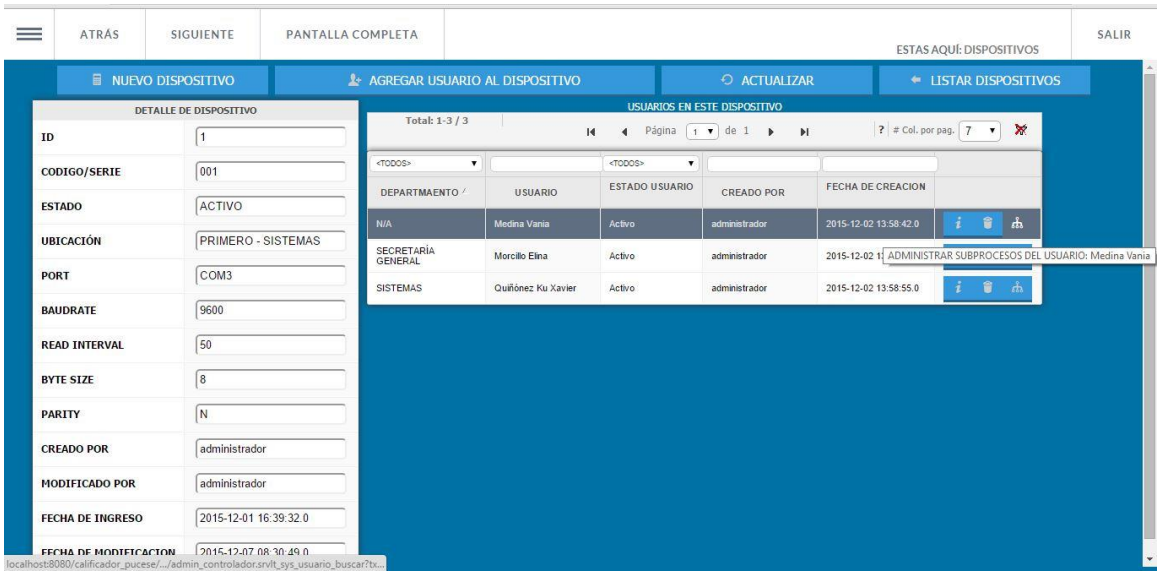


Observamos el usuario en un dispositivo, recientemente ingresado.

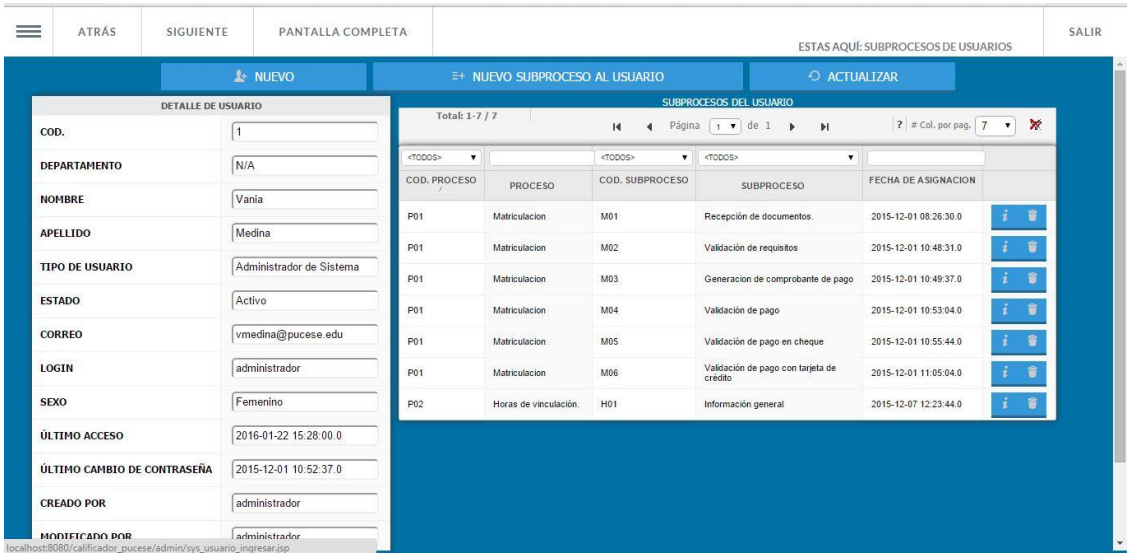


5. Configuraciones dispositivos Subproceso.

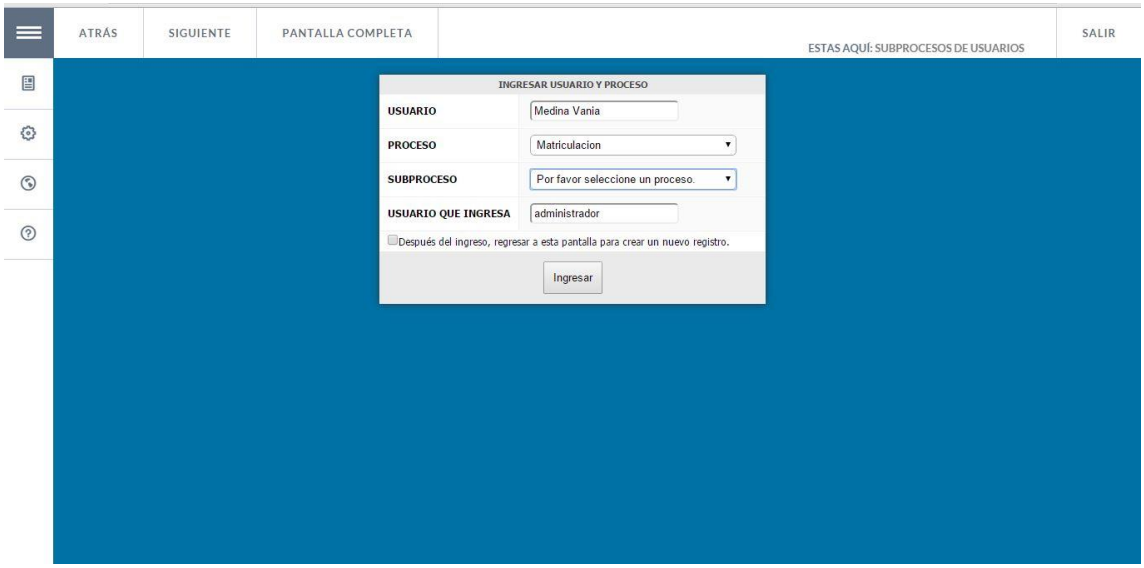
Muestra el detalle del dispositivo y como poder administrar por medio de los subprocesos ingresados.



Muestra el detalle de los subprocesos de usuario.

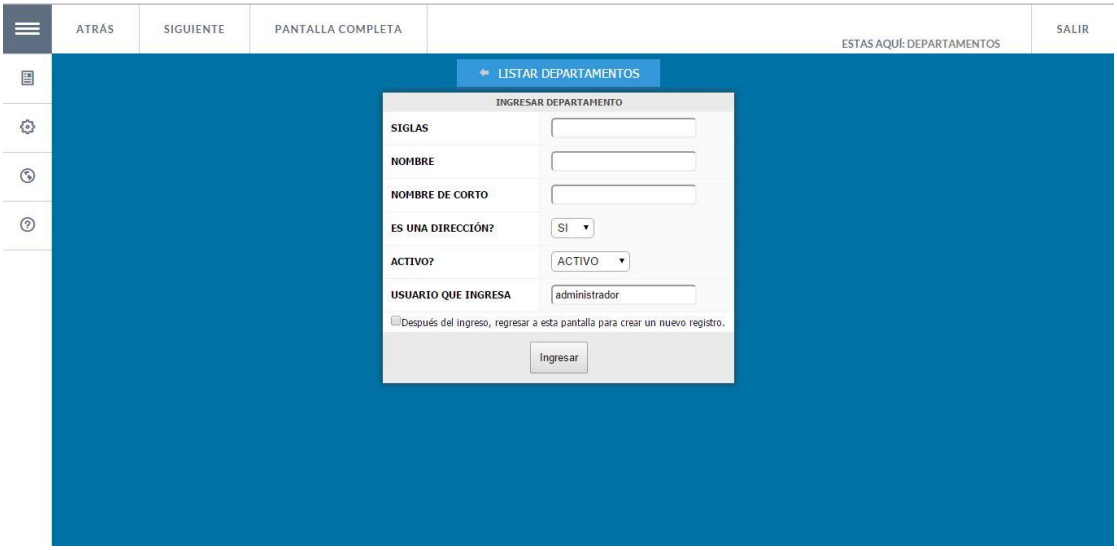


Permite ingresar Usuario en Subproceso indicando el proceso, subproceso y el usuario que ingresa.

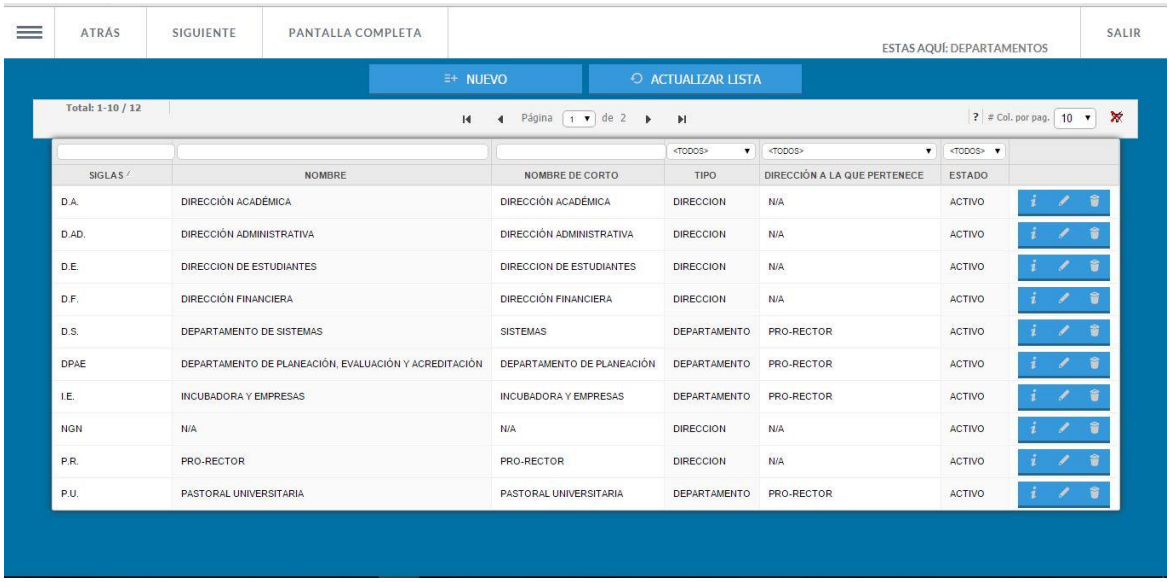


6. Configuraciones Departamentos

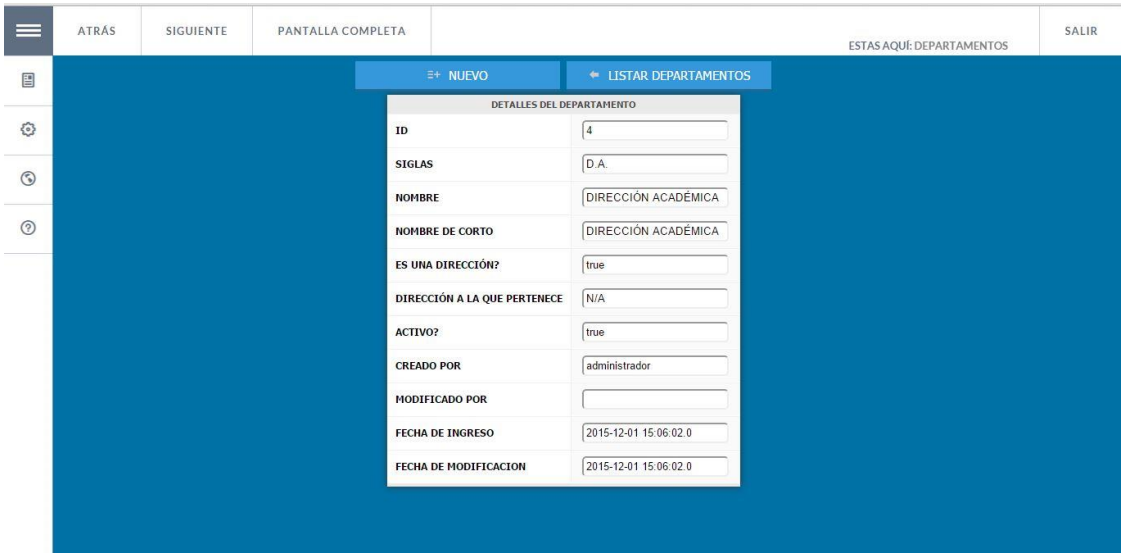
Ventana que se presenta para visualizar enlistados los departamentos, se debe ingresar las siglas del departamento, el nombre, nombre corto, si es una dirección y si está activo.



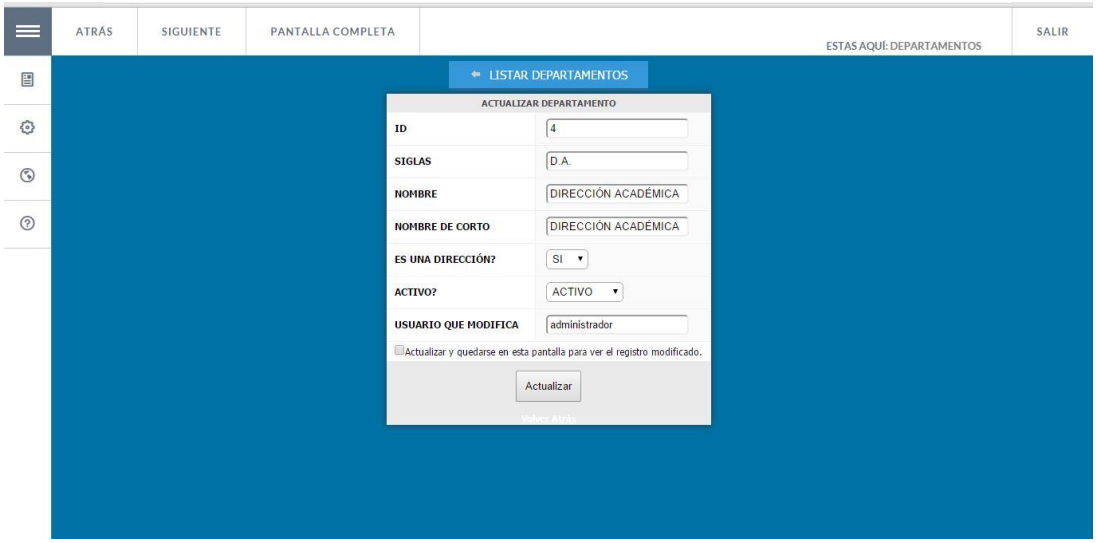
Una vez ingresados los datos solicitados se visualiza el listado de los departamentos indicados por, nombre, tipo y dirección a la que pertenece y el estado.



A continuación se visualiza el departamento con su detalle.

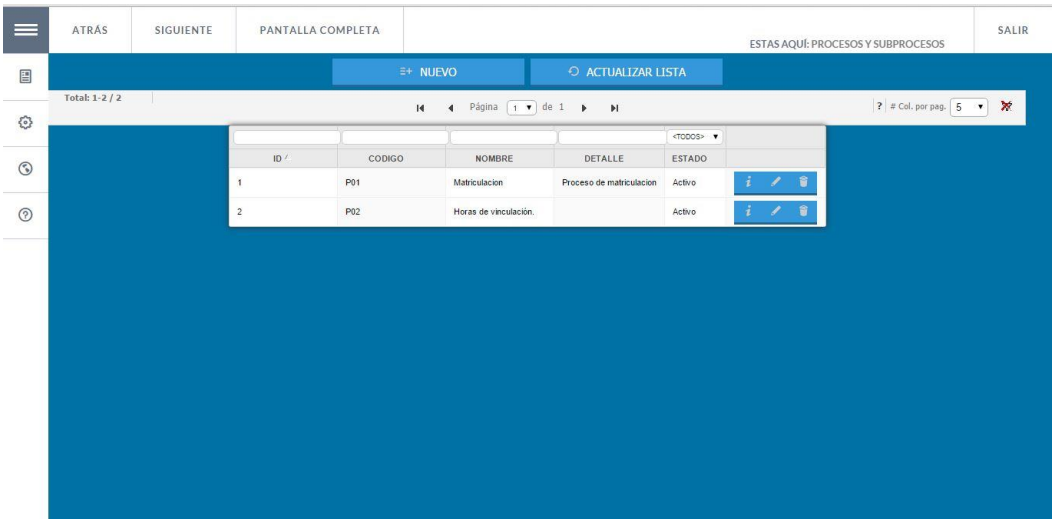


También se puede editar algún detalle o información sobre algún departamento determinado como vemos a continuación y se escoge la opción actualizar, y el departamento queda con los datos actualizados.

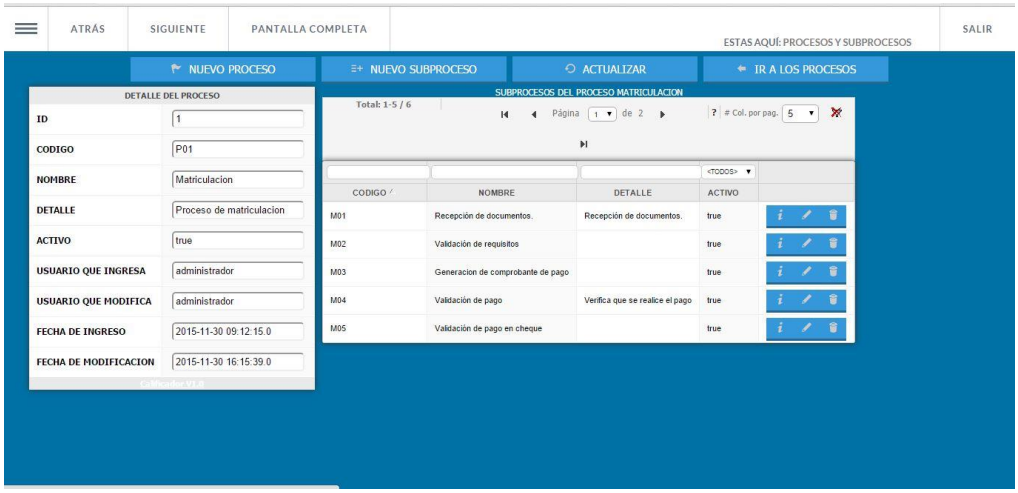


7. Configuraciones Procesos y subprocesos.

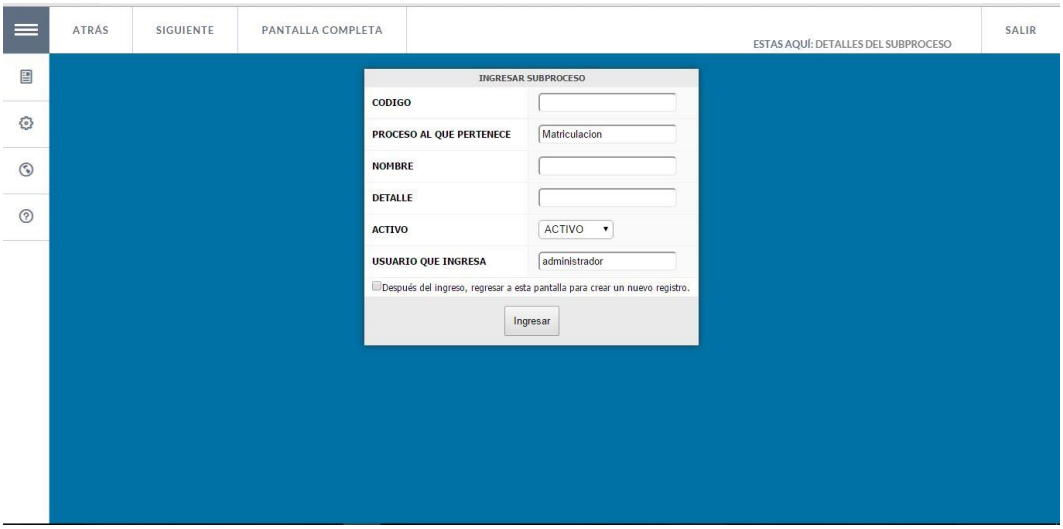
En la opción procesos y subprocesos podemos ver los procesos y subprocesos ingresados.



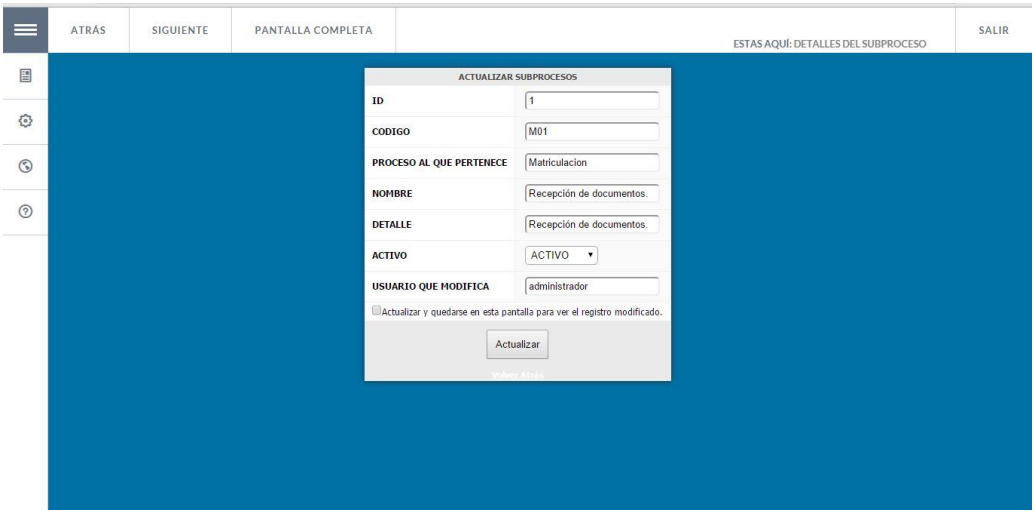
Vemos el detalle de los procesos que están en el sistema calificador.



Ahora observamos el detalle al ingresar el nuevo proceso al subproceso, ingresando los datos solicitados.

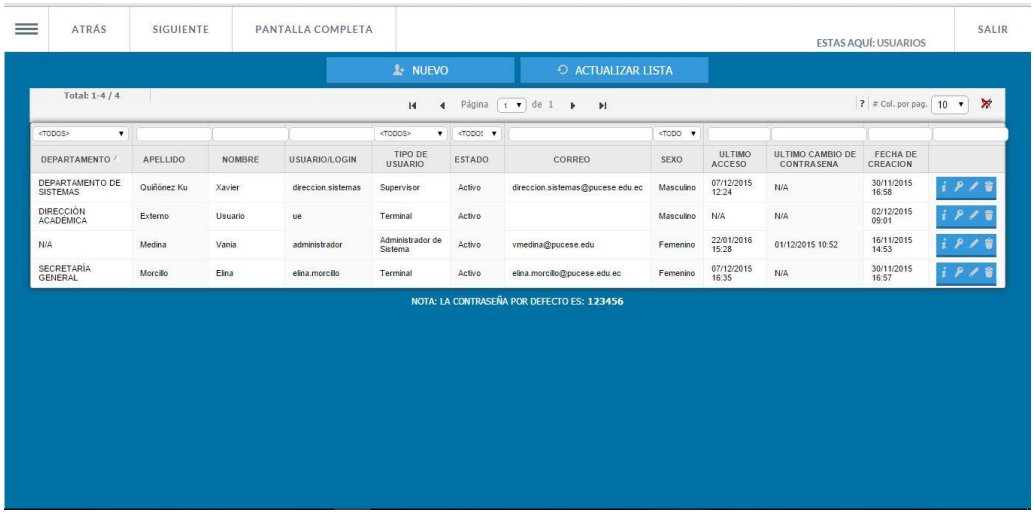


Ahora podemos cambiar algún dato erróneo editando el subproceso del proceso y escogiendo la opción actualizar y así los datos quedan editados.

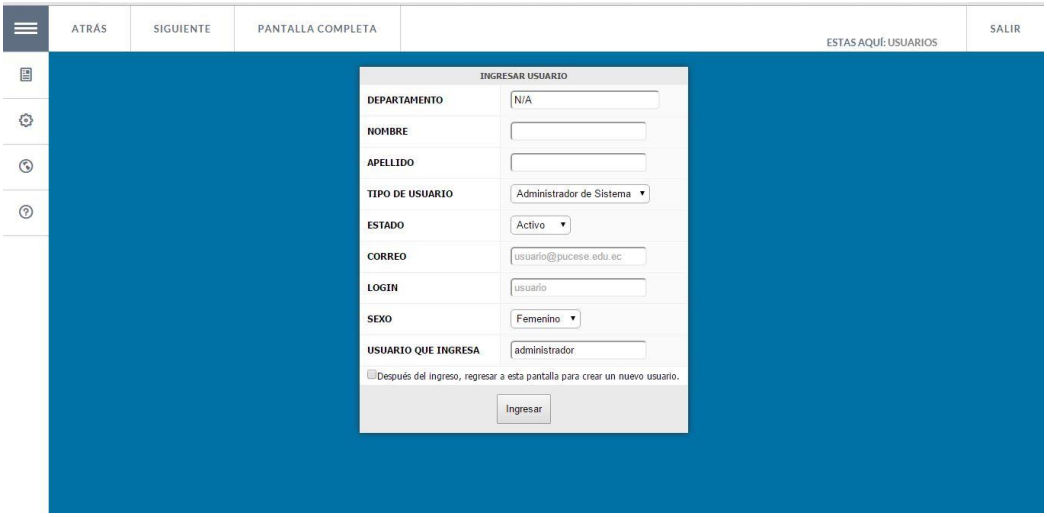


8. Configuraciones Usuarios

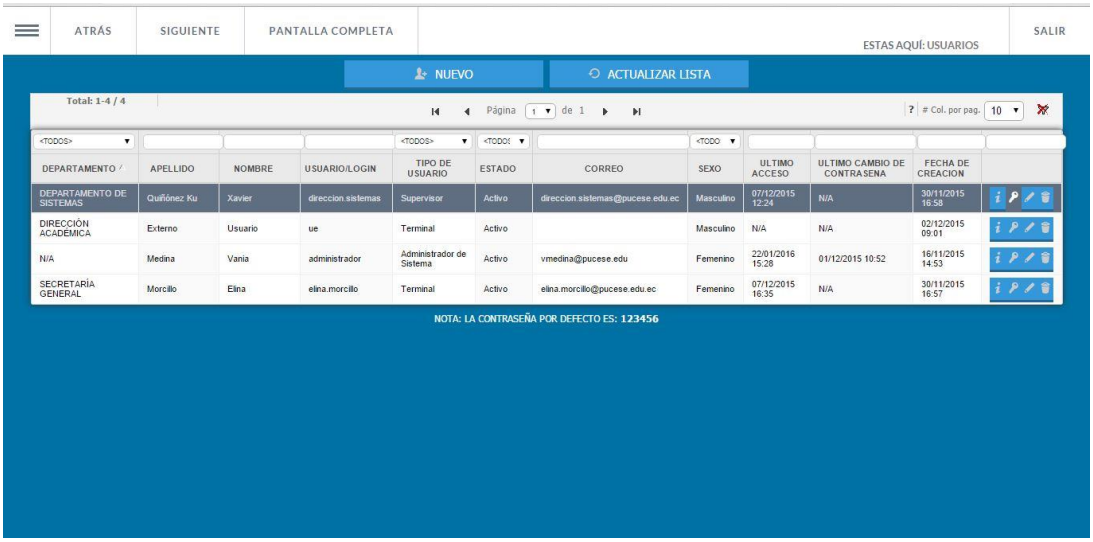
Clic en Usuarios para visualizar todos los usuarios ingresados al sistema.



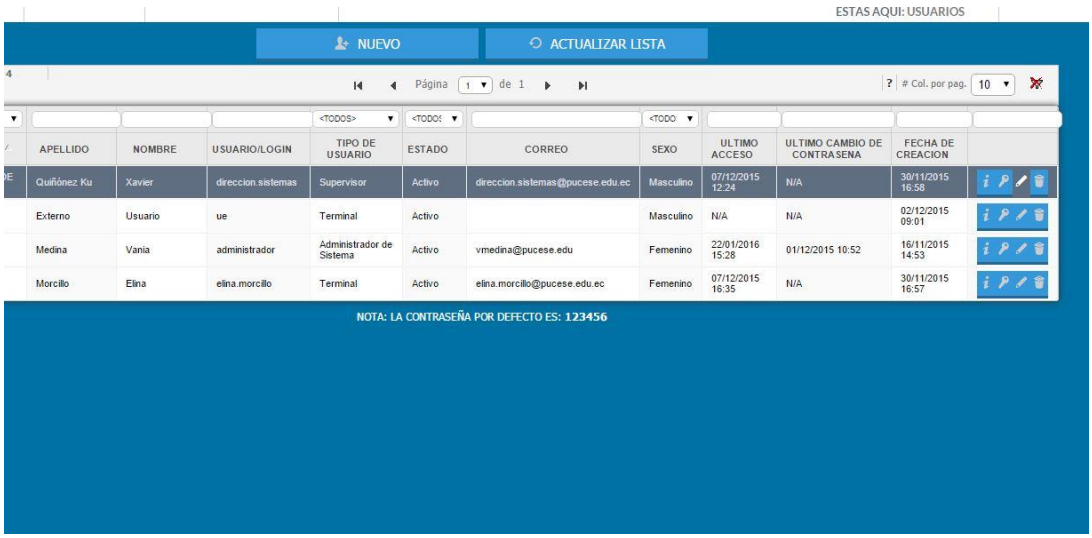
Se puede ingresar usuarios nuevos al sistema, e indicar cada detalle del usuario.



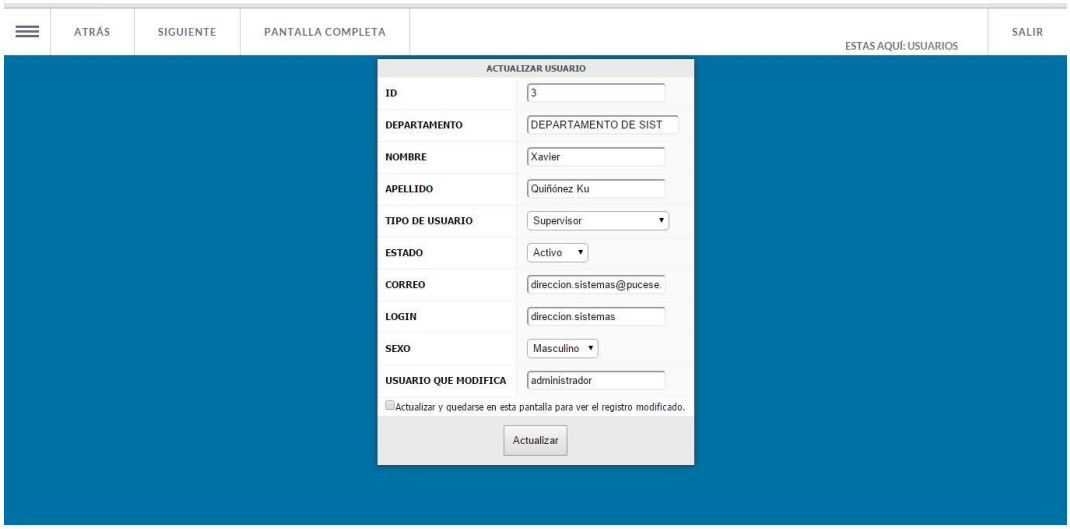
En la opción usuarios podemos resetear los usuarios para visualizar cuales son los existentes.



Podemos también actualizar algún registro en el sistema.

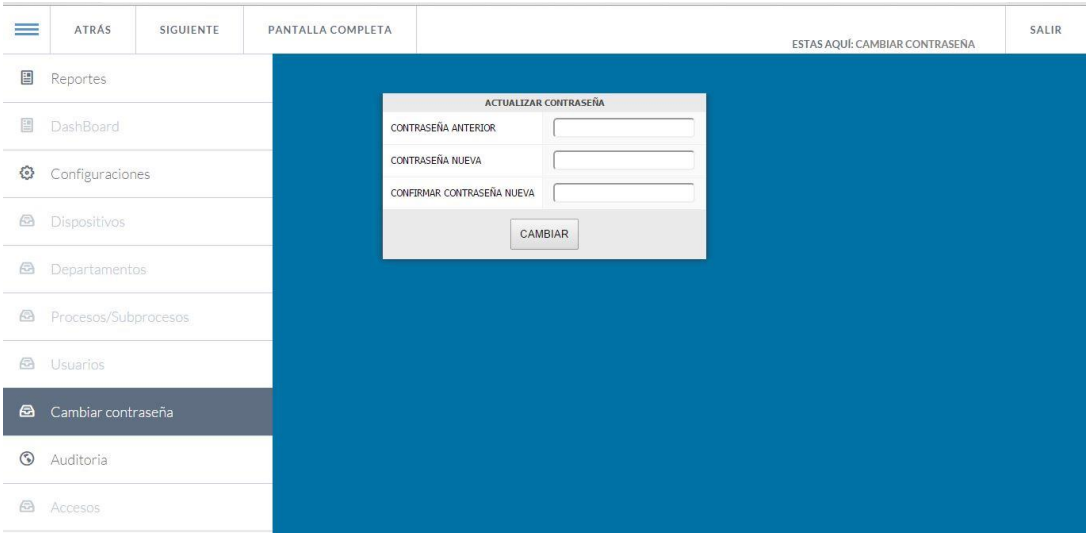


También tenemos la opción de actualizar algún registro con algún dato erróneo, y se escoge la opción actualizar y el usuario queda modificado correctamente.



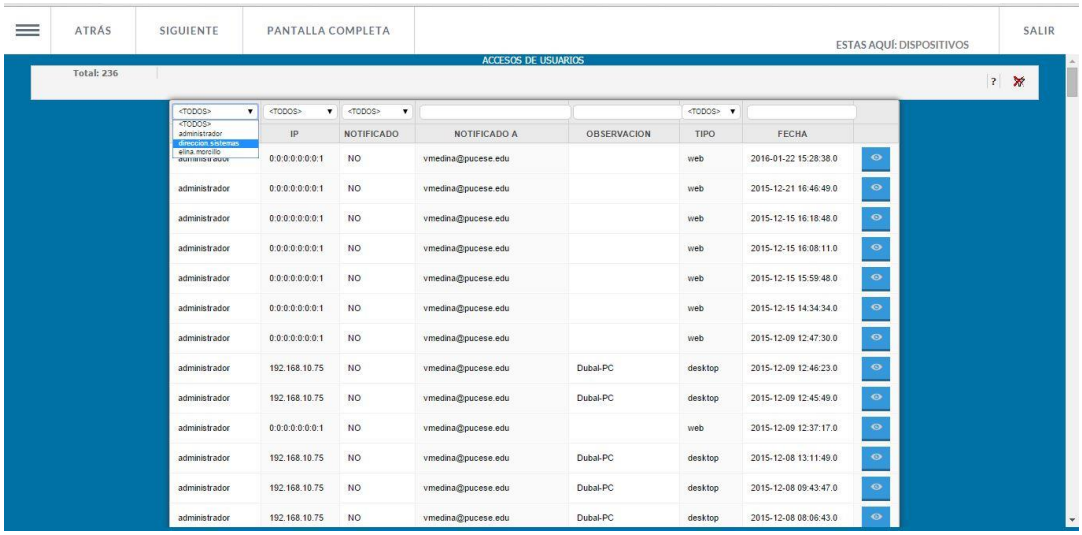
9. Configuraciones Cambiar contraseña

Tenemos también en el sistema web, la opción de cambiar la contraseña del usuario, ingresando la contraseña anterior y colocando la nueva contraseña y confirmándola respectivamente.



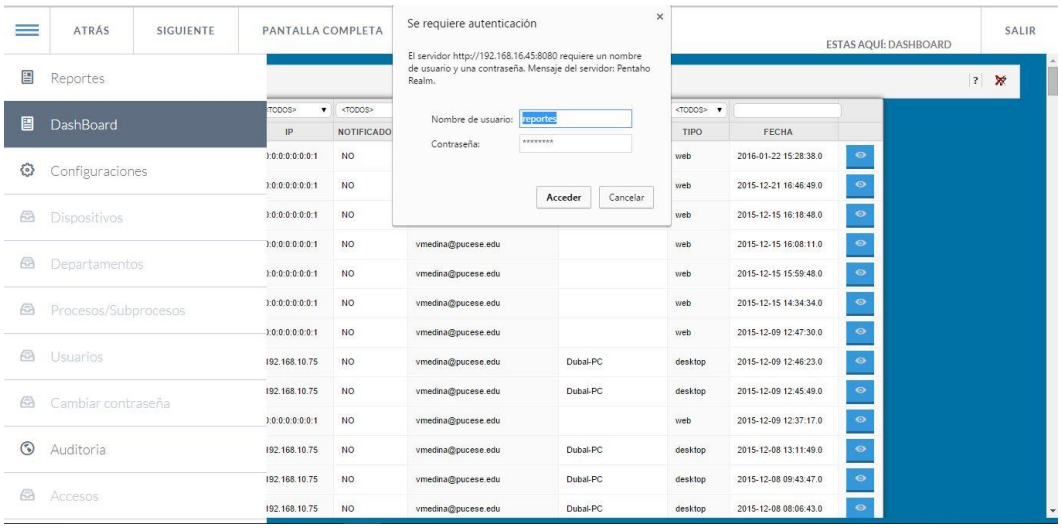
10. Log de Acceso

Podemos ver en el menú la opción de Log de Acceso el cual nos muestra en Dispositivos todos los accesos de los usuarios registrados.



11. DashBoard – Reportes

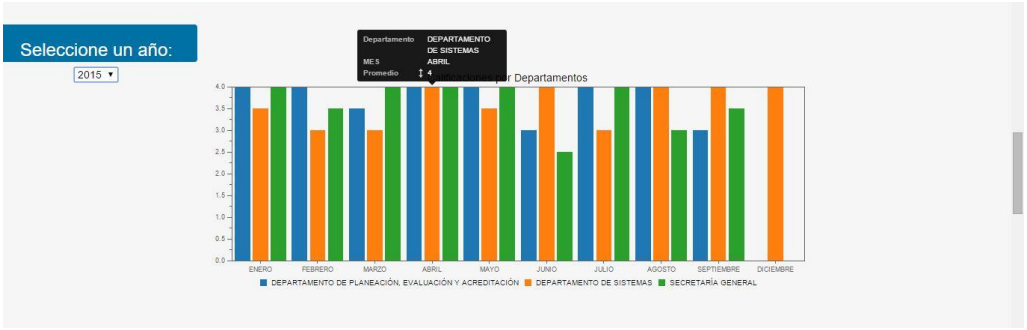
Al solicitar entrar al DashBoard, se solicita autenticación de usuario en el servidor Pentaho, caso contrario no se podrá entrar a solicitar ver los reportes en el tablero de mando.



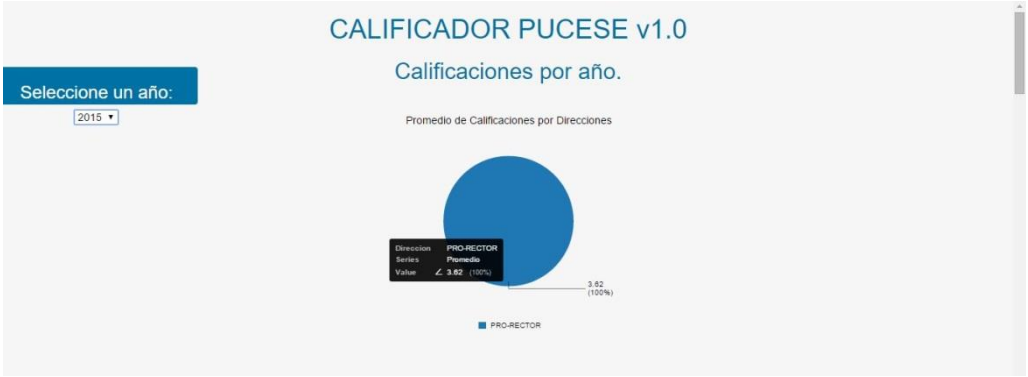
Presenta la opción de carga de reporte por año, solicita ingresar el año.



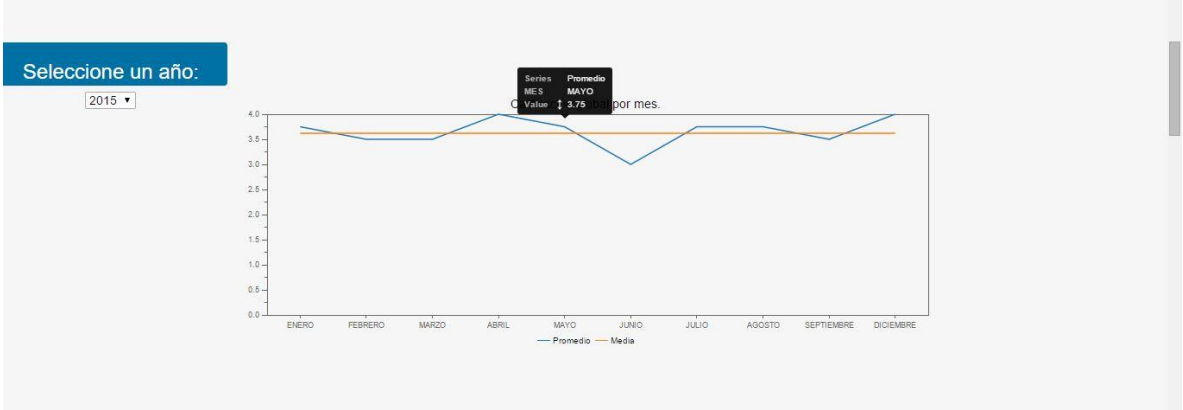
Seleccionamos el año 2015 y nos muestra un diagrama de barras en el cual muestra el movimiento de los departamentos en todos los meses del año 2015 y el promedio.



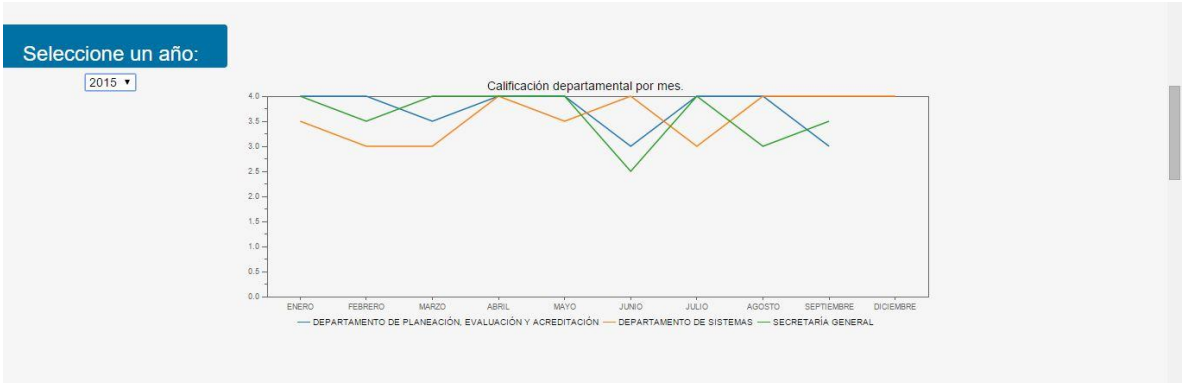
También podemos obtener la calificación anual del 2015 del Pro-rectorado y nos indica un promedio del 3.62, en un diagrama tipo pastel.



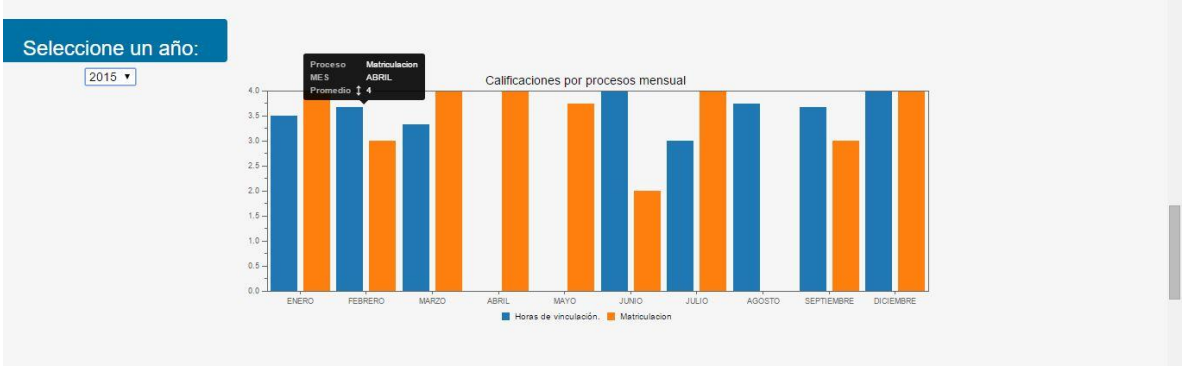
Podemos obtener un diagrama de puntos en el cual se puede ver la diferencia entre las calificaciones por mes y el promedio.



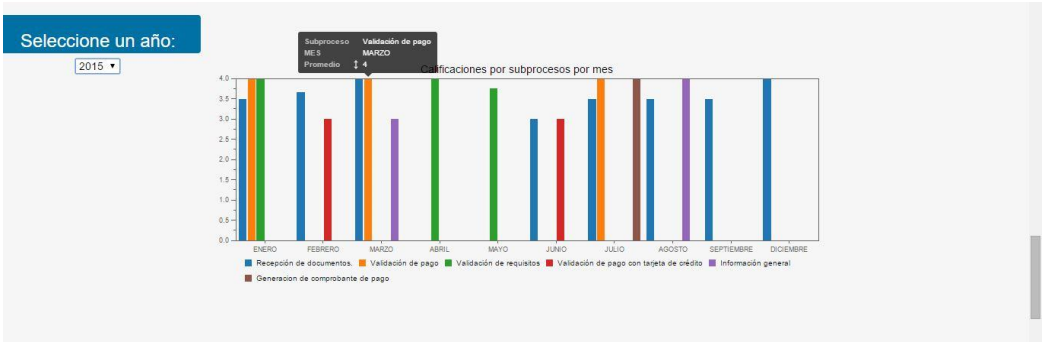
Obtenemos también las calificaciones departamentales por mes, en el año escogido en este caso 2015.



Se obtiene mediante diagrama de barras las calificaciones por procesos mensual, dentro del año indicado.



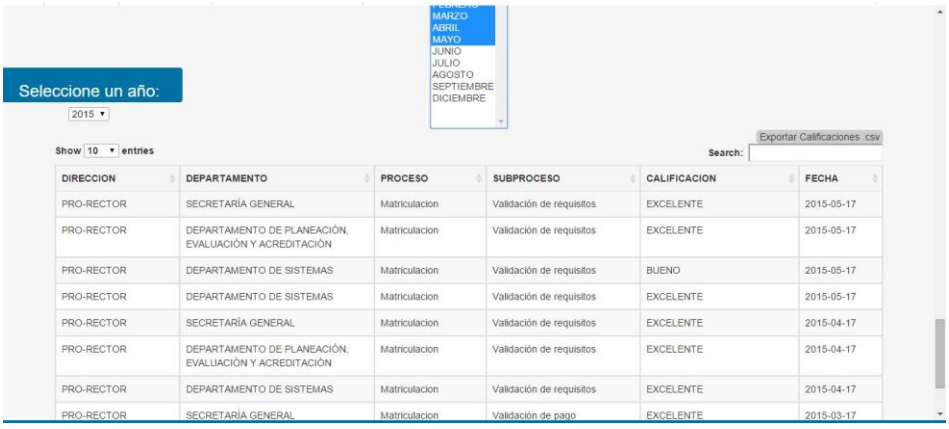
Se visualiza también mediante reportes, las calificaciones por subprocesos por mes, y se indica el promedio, dentro del año indicado.



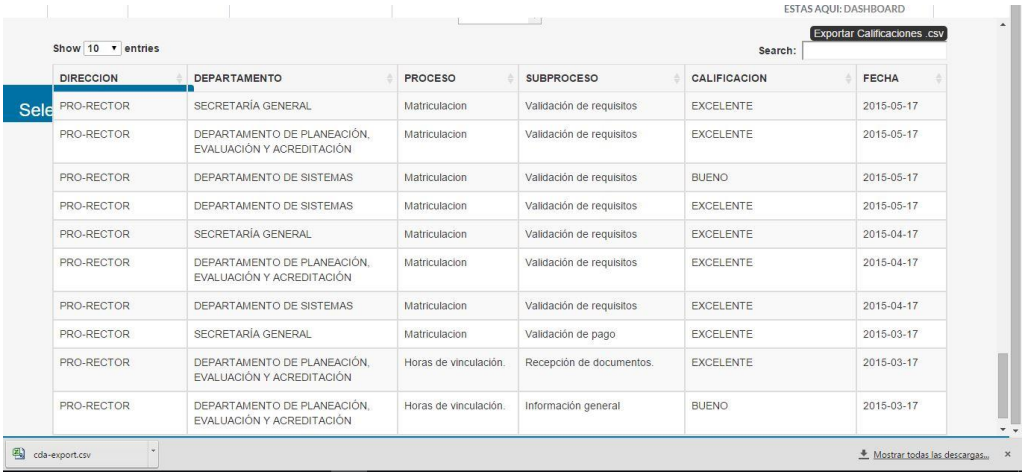
También el DashBoard nos presenta la carga de reporte por año, indicando todas las calificaciones filtradas por mes, o meses.



El DashBoard nos presenta la carga de reporte por año, indicando todas las calificaciones filtradas por mes, o varios meses

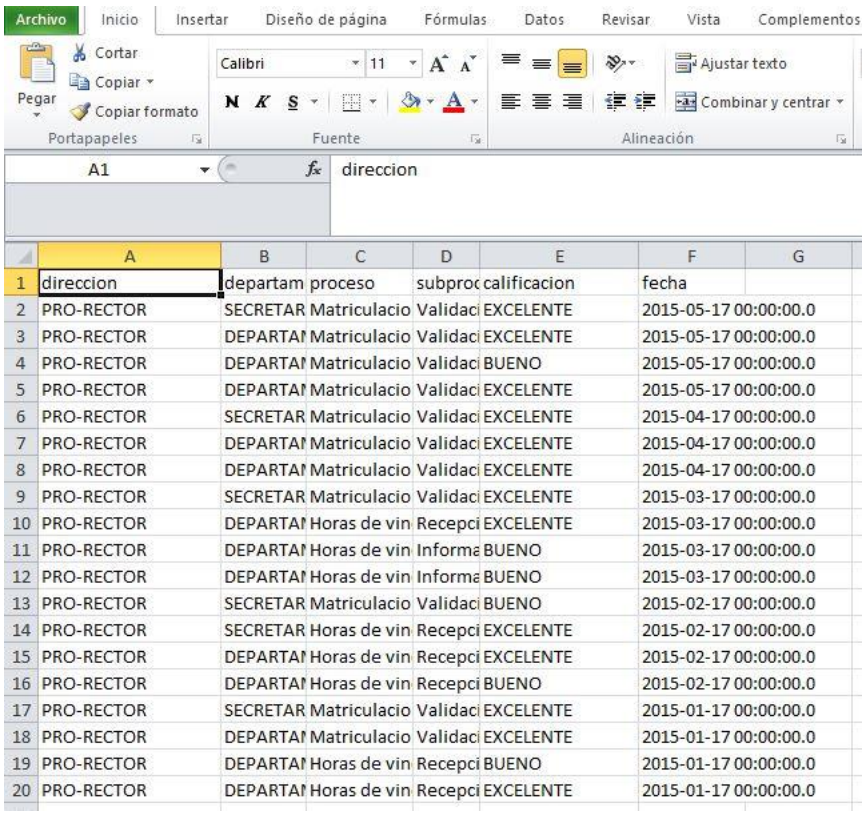


En el DashBoard se puede exportar las calificaciones filtradas por mes o por varios meses en formato .csv (Excel)



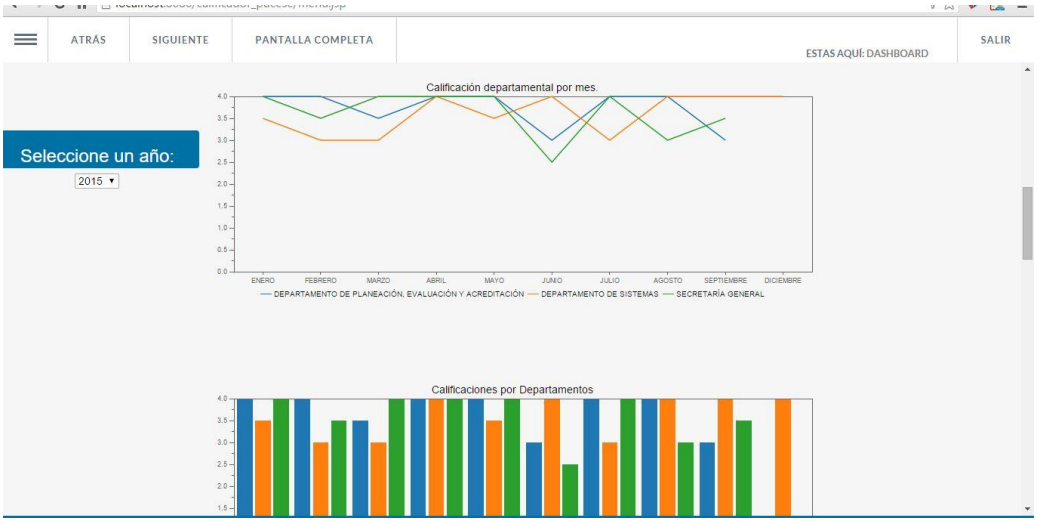
DIRECCION	DEPARTAMENTO	PROCESO	SUBPROCESO	CALIFICACION	FECHA
PRO-RECTOR	SECRETARÍA GENERAL	Matriculacion	Validación de requisitos	EXCELENTE	2015-05-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	Matriculacion	Validación de requisitos	EXCELENTE	2015-05-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	Matriculacion	Validación de requisitos	BUENO	2015-05-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	Matriculacion	Validación de requisitos	EXCELENTE	2015-05-17
PRO-RECTOR	SECRETARÍA GENERAL	Matriculacion	Validación de requisitos	EXCELENTE	2015-04-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	Matriculacion	Validación de requisitos	EXCELENTE	2015-04-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	Matriculacion	Validación de requisitos	EXCELENTE	2015-04-17
PRO-RECTOR	SECRETARÍA GENERAL	Matriculacion	Validación de pago	EXCELENTE	2015-03-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	Horas de vinculación.	Recepción de documentos.	EXCELENTE	2015-03-17
PRO-RECTOR	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	Horas de vinculación.	Información general	BUENO	2015-03-17

Exportación de todas las calificaciones filtradas por mes, abriendo en Excel.



	A	B	C	D	E	F	G
1	direccion	departam	proceso	subproc	calificacion	fecha	
2	PRO-RECTOR	SECRETAR	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-05-17 00:00:00.0	
3	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-05-17 00:00:00.0	
4	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Matriculacio	Validaci	BUENO	2015-05-17 00:00:00.0	
5	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-05-17 00:00:00.0	
6	PRO-RECTOR	SECRETAR	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-04-17 00:00:00.0	
7	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-04-17 00:00:00.0	
8	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-04-17 00:00:00.0	
9	PRO-RECTOR	SECRETAR	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-03-17 00:00:00.0	
10	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Recepci	EXCELENTE	2015-03-17 00:00:00.0	
11	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Informa	BUENO	2015-03-17 00:00:00.0	
12	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Informa	BUENO	2015-03-17 00:00:00.0	
13	PRO-RECTOR	SECRETAR	Matriculacio	Validaci	BUENO	2015-02-17 00:00:00.0	
14	PRO-RECTOR	SECRETAR	Horas de vin	Recepci	EXCELENTE	2015-02-17 00:00:00.0	
15	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Recepci	EXCELENTE	2015-02-17 00:00:00.0	
16	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Recepci	BUENO	2015-02-17 00:00:00.0	
17	PRO-RECTOR	SECRETAR	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-01-17 00:00:00.0	
18	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Matriculacio	Validaci	EXCELENTE	2015-01-17 00:00:00.0	
19	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Recepci	BUENO	2015-01-17 00:00:00.0	
20	PRO-RECTOR	DEPARTAI	Horas de vin	Recepci	EXCELENTE	2015-01-17 00:00:00.0	

El DashBoard presenta una vista global de los departamentos por mes



El usuario hace clic en salir y sale automáticamente a la página principal de acceso al sistema web, para posteriormente otro ingreso.

