

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS Y
COMPUTACIÓN



TESIS

**“SISTEMA INFORMATICO DE GESTIÓN DE
PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES”**

PRESENTADO POR:

Bach. CORDOVA TORRES TANIA CECILIA

Línea de Investigación Institucional: Nuevas Tecnologías y Procesos

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

HUANCAYO – PERÚ

2021

FALSA PORTADA

Ing. Carol Josefina FABIAN CORONEL

ASESORA

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por darme siempre las fuerzas para continuar en lo adverso y vencer los obstáculos, por guiarme en el sendero de lo sensato y darme sabiduría en las situaciones difíciles. A mi Mamá por su apoyo, comprensión y estímulo constante a lo largo de todos estos años y lograr y conquistar este peldaño más en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A todos los colegas que contribuyeron en el desarrollo de la presente investigación.

A los docentes de la facultad de Ingeniería por el apoyo brindado.

Finalmente argumento que: "La tierra tiene siete pisos, el cielo otros siete y toda la inmensidad no puede contener a Dios; pero el corazón del hombre encierra a Dios entero. Entonces, ten cuidado, no hieras el corazón del Hombre porque podrías herir Dios".

HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS

DR. RUBEN DARIO TAPIA SILGUERA
PRESIDENTE

MG. JUDITH MARLENI ECHAVIGURIN TORRES
JURADO

MG. FIDEL CASTRO CAYLLAHUA
JURADO

Ing. FERMÍN DAVID CERRÓN LEÓN
JURADO

MG. LEONEL UNTIVEROS PEÑALOZA
SECRETARIO DOCENTE

RESUMEN

En la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo: se ha observado que un representativo número de proyectos de responsabilidad social no están debidamente sistematizados, organizados; tampoco se tiene información del estado en la ejecución o culminación de dichos proyectos, ***no existen medios informáticos automatizados para la gestión de los proyectos de todos los que realizan la actividad de responsabilidad social***. En base a la situación expresada, la presente investigación tiene como título: Sistema Informático para la mejora de Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes; cuya problemática es ¿Cómo lograr la eficiencia en la gestión de los proyectos de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes 2020?, para ello se plantea como hipótesis “La eficiencia en la gestión de proyectos de responsabilidad social se mejora mediante la implementación de un Sistema de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes 2020”. Para el cumplimiento del estudio y plan de tesis se plantea como objetivo “Optimizar la eficiencia en la gestión de los proyectos de responsabilidad social, mediante la implementación de un Sistema de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes 2020.”. El enfoque de investigación a emplear será un enfoque mixto, puesto que las necesidades y requerimientos así lo ameritan, el tipo de investigación es tecnológica o aplicada en tal sentido, con todos los métodos asociados a una investigación mixta. La metodología para el análisis y diseño del sistema es la metodología RUP. Se usó el método analítico sintético, con un diseño pre experimental con un nivel descriptivo. Finalmente se llega a la conclusión que La eficiencia en la gestión de proyectos de responsabilidad social se mejora mediante la implementación de un Sistema de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes.

Palabras Clave: Responsabilidad Social, Responsabilidad Social Universitaria, Gestión de la Responsabilidad Social, Metodología RUP, Análisis y Diseño de Sistemas.

ABSTRACT

At the Universidad Peruana Los Andes de Huancayo: it has been observed that a representative number of social responsibility projects are not properly systematized, organized; There is also no information on the status of the execution or completion of said projects, there are no automated computerized means for managing the projects of all those who carry out social responsibility activity. Based on the situation expressed, the title of this research is: Computer System for Improving the Management of Social Responsibility Projects at the Universidad Peruana Los Andes; whose problem is How to achieve efficiency in the management of social responsibility projects at the Universidad Peruana Los Andes 2020? For this, the hypothesis is proposed: "Efficiency in the management of social responsibility projects is improved by implementing a Social responsibility system at the Universidad Peruana Los Andes 2020 ". For the fulfillment of the study and thesis plan, the objective is to "Optimize the efficiency in the management of social responsibility projects, through the implementation of a Social Responsibility System at the Universidad Peruana Los Andes 2020.". The research approach to be used will be a mixed approach, since the needs and requirements warrant it, the type of research is technological or applied in this sense, with all the methods associated with a mixed research. The methodology for the analysis and design of the system is the RUP methodology. The synthetic analytical method was used, with a preexperimental design with a descriptive level. Finally, the conclusion is reached that the efficiency in the management of social responsibility projects is improved through the implementation of a social responsibility system at the Universidad Peruana Los Andes.

Keywords: *Social Responsibility, University Social Responsibility, Social Responsibility Management, RUP Methodology, Systems Analysis and Design.*

CONTENIDO

PRESENTACION	¡Error! Marcador no definido.
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	15
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.2.1. Delimitación Espacial	22
1.2.2. Delimitación Temporal	22
1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática	22
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.3.1. Problema General	23
1.3.2. Problemas Específicos	23
1.4. JUSTIFICACIÓN	23
1.5. OBJETIVOS	28
1.5.1. Objetivo General	28
1.5.2. Objetivos Específicos	28
II. MARCO TEÓRICO	29
2.1. ANTECEDENTES	29
2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTIFICAS	35
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	62
III. HIPOTESIS	70
3.1. HIPOTESIS GENERAL	70
3.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS	70
3.3. VARIABLES	70
IV. METODOLOGÍA	73
4.1. METODO DE INVESTIGACIÓN	73
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	75
4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	76
4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	76
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	77
4.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	79

4.7.	TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	80
4.8.	ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	81
V.	ADMINISTRACIÓN DEL PLAN	¡Error! Marcador no definido.
5.1.	Presupuesto	¡Error! Marcador no definido.
5.2.	Cronograma de Ejecución	¡Error! Marcador no definido.
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
	ANEXOS	45
	Anexo N° 01: Matriz de consistencia	46

INTRODUCCIÓN

Desde 2019, la Universidad de los Andes del Perú incorpora el campo de la responsabilidad social a sus documentos normativos, con el objetivo de cultivar estudiantes sensibles a la construcción de estructuras sociales y establecer la reconciliación con las comunidades menos populares a través de los métodos antes mencionados. Pueden resolver diferentes tipos de problemas, lo que forma parte del compromiso de la universidad con la responsabilidad social. Por ello, el desarrollo de los proyectos sociales llevados a cabo hasta el momento ha recibido una buena respuesta, pues las comunidades participantes se han beneficiado de diferentes formas, por eso es necesario entrar en una nueva etapa para la gestión de los proyectos de responsabilidad social de la universidad. monitorear antes, durante y después de la implementación para evaluar el impacto, identificar cambios positivos o negativos después de la implementación, y si se necesitan mejoras o medidas continuas para continuar beneficiando a la comunidad.

Es por esto que la presente investigación tiene como objetivo “optimizar la eficiencia en la gestión de los proyectos de responsabilidad social, mediante la implementación de un Sistema de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes 2020”, Para ello, es necesario diseñar un sistema de información a través del cual se pueda gestionar el proyecto de responsabilidad social de la Universidad Andina Peruana-Universidad Junín, a través del cual no solo se podrá contar con una base de datos actualizada y eficiente, en la que todos y cada uno de los proyectos Se ha implementado y se está implementando, pero también permitido Aplicando el modelo de medición de impacto social también diseñado por estudiantes universitarios, realizando sus propias evaluaciones de impacto bajo el método RUP, utilizando métodos multiestándar, utilizando marcos lógicos y estableciendo indicadores. indicadores, se pueden analizar documentos para cada proyecto, los expertos en responsabilidad social

pueden evaluar el proceso y los resultados obtenidos con ellos a través de estos indicadores. RUP se divide en tres fases principales: En primer lugar se encuentran los requisitos y especificaciones del sistema de información Web. Estas especificaciones se determinan y analizan mediante revisión documental siguiendo el estándar IEEE 830. Permite determinar los aspectos básicos que se deben considerar en el desarrollo de software, tales como funciones, interfaces externas, rendimiento y atributos., restricciones de diseño, etc. En la segunda etapa, se desarrolla el diseño adecuado del sistema de información de acuerdo con los requisitos determinados, y se aplica la arquitectura de vista para describir la arquitectura de un sistema de software denso basado en el uso de múltiples vistas. Y organice el software en el entorno de desarrollo, desde las vistas lógicas, de desarrollo, de proceso y físicas, así como vistas adicionales relacionadas con la escena, para vincularlas a otras vistas. Con la ayuda de esta arquitectura, además de la vista, también considera a qué tipo de usuario está dirigido el diseño, qué funciones proporcionará e integra diagramas UML para representarlo. En la tercera etapa, se puede encontrar una interfaz gráfica, la cual desplegará los elementos típicos del sistema de información utilizado para gestionar proyectos sociales, lo que permitirá a los usuarios interactuar con las funciones que tienen, por lo que durante el proceso de diseño, es necesario aclarar qué interfaces deben crearse y las relaciones que deben existir entre ellas para desarrollar la etapa final de programación del sistema de información para la gestión.

La presente investigación trata sobre el escenario mostrado en los párrafos anteriores, es así que, esta investigación denominada "Sistema Informático de Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes"; identificando como problema se planteó como interrogante: ¿Cómo mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes?; la cual busca y tiene como objetivo general "Mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes".

Para responder a la interrogante de investigación de plantea como hipótesis general "La gestión de proyectos de responsabilidad social se mejora mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los

Andes". El método general de investigación que se empleó es el método científico, asociado al método específico de la investigación deductivo - inductivo, se da un enfoque que ayuda en la solución del problema planteado, es así que desde el punto de vista de la generación del conocimiento será una investigación aplicada – tecnológica. El estudio tendrá dos fases, en la primera según su intención de los objetivos la investigación posee un diseño pre experimental; en la segunda fase se usará el diseño de investigación no experimental desde la vertiente longitudinal puesto que se recolectan datos en varios momentos o periodo datos (desde el 2019), bajo el nivel de investigación será descriptivo – explicativo.

Así se ha desarrollado una mejora de la situación actual, a través de un mejor manejo de la información difundida en el entorno que genera proyectos de responsabilidad social, brindando buena información a los tomadores de decisiones. La decisión de la escuela, ayudar a los trabajadores y no provocar esto ha traído muchos beneficios a ambos trabajadores. y usuarios que administran el sistema Por ser simple, permite que otros usuarios capacitados sepan cómo manejar nuevos sistemas de información de esta manera, en beneficio de la flexibilidad del Instituto de Investigación de la Universidad (UPLA). En conclusión, se ha demostrado que la gestión de proyectos socialmente responsable ha mejorado significativamente con la implementación de un sistema informático en la Universidad de Puerto de los Andes, y esta nueva propuesta de software ha permitido solucionar los problemas. En el proceso de gestión de proyectos, permitiendo la elaboración de un documento que la migración (proyectos y actividades de responsabilidad social) demostró contrario al supuesto general de que una mejor gestión de proyectos conduce a una reducción del tiempo de entrega: una reducción en el tiempo de registro y documentación de 2,76 minutos. (100%) a 1,83 minutos (65,9%), así lograrlo. reducir el tiempo en 0.93 minutos (por archivo); como porcentaje del 34,1%; Reducción del tiempo de consulta 34,9 minutos para registros y documentos. (Trabajo manual y optimización al 100%) a 0,15 min. (4,29%) utilizando el nuevo sistema, logrando así un tiempo de inactividad de 3,34 minutos (por proceso) del 95,71%. Sin embargo, la hipótesis establecida en esta investigación ha sido probada y aceptada.

Así, el estudio ha contribuido a resultados positivos teniendo en cuenta la evolución de los procesos involucrados, destacando las ventajas y desventajas de la propuesta de un sistema de gestión de la responsabilidad social, así como ayudando al área de responsabilidad social de la UPLA en el proceso de integración del nuevo Las tecnologías gozan de una gran aceptación en la actualidad por su agilidad y sencillez.

Se ha definido un modelo de datos de responsabilidad social para el sistema de gestión de proyectos de UPLA IT. Estos diagramas incluyen el modelo lógico del diagrama del sistema y el modelo físico del diagrama. Un esquema de base de datos describe la estructura de una base de datos en un lenguaje formal soportado por un DBMS. En una base de datos relacional, el esquema define sus tablas, los campos de cada tabla y las relaciones entre cada campo y cada tabla. Aunque un esquema generalmente se define en el lenguaje de la base de datos, el término se usa a menudo para referirse a una representación gráfica de la estructura de una base de datos. Se concluye que se ha desarrollado un sistema informático basado en la web para la gestión del proyecto de responsabilidad social de la UPLA.

La investigación se divide en capítulos, el primer capítulo trata sobre el caso del problema y el planteamiento del problema, y el segundo capítulo del estudio trata sobre el marco teórico que aborda las investigaciones o la llamada hipótesis que engloba la internacionalización. y marco conceptual nacional; Finalmente, se describe la base teórica con referencias a la investigación. En el tercer capítulo se explica la metodología describiendo el tipo de estudio, su extensión y diseño, la población y muestra a determinar, la implementación de variables operativas y la identificación de técnicas y herramientas de recolección. Por último, describa los procedimientos de recopilación y análisis de datos utilizados. En el cuarto capítulo se presentarán los resultados obtenidos tras realizar el análisis, diseñar el sistema y aplicar las herramientas para su posterior representación en tablas estadísticas; Finalmente, se encuentran las conclusiones del estudio así como las recomendaciones pendientes de los resultados de las pruebas realizadas sobre la implementación del Sistema de Gestión de la Información UPLA para Empresas Socialmente Responsables.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

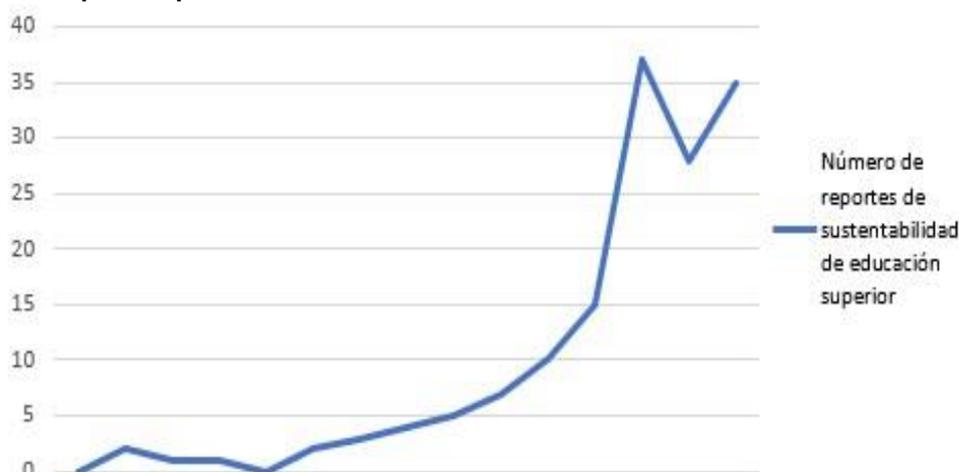
Todas universidades del Perú son las principales generadoras de profesionales, éstas les proporcionan a los estudiantes la formación que les permiten desarrollar competencias que luego se pueden transmitir a la sociedad, por lo que se puede trabajar para identificar y aportar soluciones a problemas de interés público a través de iniciativas inspiradas en la transparencia, pluralidad y sustentabilidad. Los egresados de las instituciones de educación superior forman parte activa de las organizaciones públicas y privadas del país, éstos pueden generar iniciativas para fomentar la responsabilidad social en dichas organizaciones, ya que la responsabilidad social se ejerce a través de una práctica basada en principios y valores que hacen posible el desarrollo de personas en un ambiente de respeto, progreso económico, cultural y espiritual con conductas solidarias, de cooperación, participación y autocontrol con respeto a las normas sociales incluso con ausencia de controles externos (Núñez y Alonso, 2009). Para ello, los futuros profesionales deben poseer las competencias relacionadas a la responsabilidad social.

El propósito general de la universidad propuesta por la UNESCO en la declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO,

1998) señala; “La necesidad de reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior; en particular, la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento conjunto de la sociedad”.

Para que ello se haga realidad es necesario realizar diversas prácticas para cultivar la responsabilidad social en las universidades y estas iniciativas deben ser realizadas por dichas instituciones de educación superior como un todo (no solamente por algunos estudiantes). Para que ocurran cambios más importantes, duraderos y amplios deben ser realizados como institución de educación superior, desde su plan estratégico hasta las operaciones básicas que realiza (formación profesional, investigación y proyección social). En el mundo, existen reportes de la responsabilidad social, que principalmente se utiliza el formato de Global Reporting Initiative (GRI), cada periodo se reporta el grado de responsabilidad social que realizan las instituciones y organizaciones de educación superior. En mayo de 2013 se lanzó la nueva versión G4 del estándar GRI, que es el más actualizado a la fecha, este supone un paso adelante al potenciar que las universidades se concentren en reportar aquellos temas vinculados a sus impactos relevantes, denominados aspectos materiales, incluyendo los que se produzcan fuera de sus límites. Para el caso de GRI acomodado en la educación superior, se pueden tomar la responsabilidad de productos como las investigaciones y los egresados de las universidades, pero algunos autores plantean que en ese contenido van los productos como las páginas web de las universidades y para acomodar la guía GRI a la educación superior se debe incluir las ramas de ésta como currículo, investigación y servicio como contenidos específicos adicionales (Caeiro et al, 2013). En este contexto, la educación superior se ha reconocido que la responsabilidad social universitaria puede aumentar considerablemente la comparabilidad entre instituciones. Algunas limitaciones de realizar reportes de responsabilidad social universitaria son: la falta de orientación específica del sector en el desarrollo de memorias de sostenibilidad, el tiempo y recursos limitados, y la falta de un entendimiento de responsabilidad social universitaria (Ceulemans et al, 2015). La utilización de los reportes GRI por universidades que han sido avalados por la institución GRI son pocos, según un estudio la incorporación de reportes con estándar GRI en educación superior está en bajo desarrollo, esto se muestra en la siguiente figura (Ceulemans et al, 2015).

Figura N° 01: Número de reportes de Responsabilidad Social Universitaria en el mundo auditados por GRI por año



Fuente: propia a partir de Ceulemans et al (2015).

Alrededor de 35 informes de sostenibilidad fueron revisados por GRI cada año hasta 2014, muy por debajo de las 20.000 universidades actualmente disponibles en todo el mundo. GRI asegura que cumplen con todos los estándares GRI. Las universidades informadas se incluyen de la siguiente manera por continente de donde proceden, el 8,7% de Asia, el 43,5% de Europa, el 13,0% de América Latina y el Caribe, el 26,1% de América del Norte y el 8,7% de Oceanía. (Ceulemans et al., 2015) Es importante señalar que para implementar la responsabilidad social en una organización, los líderes deben tener una responsabilidad social que esté arraigada en sus creencias para que influya en el proceso de toma de decisiones. “En Perú se ha tomado en cuenta esta necesidad mundial, ya que algunas universidades y organizaciones han ido involucrando la Responsabilidad Social en sus labores, siendo Chile reconocido a nivel latinoamericano por ser uno de los pioneros en difundir e instalar prácticas socialmente responsables” (Núñez y Alonso, 2009).

La afirmación establecida en los párrafos anteriores puede ser corroborada por los organismos públicos como la SUNEDU quien establece explícitamente en su modelo de licenciamiento institucional las condiciones básicas de calidad (CBC) los cuales deben cumplir todas las universidades licenciadas, dentro de los cuales expone los parámetros básicos que deben cumplir las universidades en relación a la responsabilidad social en toda

institución de educación superior licenciada; a continuación se muestra este aspecto en el cuadro siguiente:

Tabla 1:
Condiciones Básicas de Calidad SUNEDU que corresponden a la Responsabilidad Social.

CONDICION	INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACION
VI.2 Servicio social	44. Existencia de servicios sociales disponibles para los estudiantes: bienestar social, bienestar estudiantil, programas de voluntariado, entre otros.	Documento que acredite el presupuesto destinado a la prestación del servicio y/o Contrato o convenio para la prestación del servicio a través de terceros.
VI.3 Servicios psicopedagógicos	45. Existencia de servicios psicopedagógicos disponibles para todos los estudiantes.	Documento que acredite el presupuesto destinado a la prestación del servicio y/o Contrato o convenio para la prestación del servicio a través de terceros.
VI. 7 Adecuación al entorno y protección al ambiente.	49. La universidad cuenta con políticas, planes y acciones para la protección al ambiente.	Documento que contenga las políticas, planes y acciones de adecuación al entorno y protección al ambiente.
VII.1 Mecanismos de mediación e inserción laboral para estudiantes y egresados.	51. Existencia de un área, dirección o jefatura encargada del seguimiento del graduado.	Registro de graduados por semestre y programas de estudios de los dos últimos años (válido para universidades existentes con promociones de egresados antes de la Ley N° 30220).
	52. Mecanismos de apoyo a la inserción laboral.	Registro de actividades orientadas a la mejora de la inserción laboral, tales como cursos, talleres, seminarios, programas, entre otros.
	53. Existencia de convenios con instituciones públicas y/o privadas de prácticas preprofesionales y profesionales.	Registro de convenios.
VII.2 Mecanismos de coordinación y alianzas estratégicas con el sector público y/o privado.	54. Mecanismos de coordinación y alianzas estratégicas con el sector público y/o privado.	Documento o norma que acredite mecanismos de coordinación y alianzas estratégicas con el sector público y/o privado. Aplica para universidades existentes antes de la Ley N° 30220.

Nota: Adaptado de «El Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano» SUNEDU - Perú, 2015.

Sin embargo, anteriormente, estas actividades se llevan a cabo de acuerdo con funciones tradicionales y distribuidas como algunas encuestas, grupos separados de voluntarios y obviamente son continuas, y no tienen nada que ver con el conjunto de la universidad. Es por esto que hace falta un mayor desarrollo por parte de todas las instituciones de educación superior y un modelo formal, un sistema que tome los aspectos generales de la responsabilidad social “como un todo organizado”, es así que se tienen débiles y desiguales avances de la Responsabilidad Social Universitaria en Perú.

Este aspecto, se puede reafirmar también, con los parámetros que posee otra institución pública relacionada a la calidad de prestación de servicios universitarios; la SINEACE, quien reafirma la importancia del rol de la responsabilidad social que deben poseer las universidades en el Perú; es así que la SINEACE, también formula en su modelo de acreditación en la cual muestra el tema de responsabilidad social como uno de los ejes importantes del proceso de formación universitaria, como podemos ver en el cuadro siguiente:

Tabla 2:
Factores del Modelo de Acreditación de la Calidad SINEACE que corresponden a la Responsabilidad Social.

FACTOR	ESTÁNDAR	CRITERIOS A EVALUAR
8 RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA	25 Responsabilidad social: El programa de estudios identifica, define y <i>desarrolla las acciones de responsabilidad social</i> articuladas con la formación integral de los estudiantes.	<i>Las acciones de responsabilidad social relevantes</i> a la formación de los estudiantes deben guardar relación con la especialidad. Las acciones de responsabilidad social deben considerar los principios de equidad e inclusión en su entorno. Así mismo, considerar la articulación con entidades internas y externas a la universidad a fin de facilitar y obtener mayor impacto en el ámbito social.
	26 Implementación de políticas ambientales: El programa de estudios <i>implementa políticas ambientales, y monitorea el cumplimiento</i> de medidas de prevención en tal ámbito.	El programa de estudios conoce e implementa los estándares establecidos sobre seguridad ambiental dispuestos por los órganos competentes (MINAM, MINEDU u otros).

Nota: Adaptado de "Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria" SINEACE - Perú, 2016.

En la Universidad Peruana Los Andes, si bien se obtuvo licencia institucional en febrero de 2019, actualmente no existe un sistema integrado que permita la gestión del portafolio de proyectos de responsabilidad social implementados, en proceso. Desde o desde nuevos proyectos de interés común, así como documentar cada tarea realizada por docentes y alumnos participantes en proyectos de responsabilidad social. Esta afirmación se ve reforzada con las “recomendaciones” y aspectos cruciales que la SUNEDU observó y sugirió luego de otorgarnos el licenciamiento institucional a la UPLA; es así que la DILIC – SUNEDU, “sugiere” reportar de manera periódica las actividades inherentes a la responsabilidad social cada fin de periodo académico los cuales corresponde a partir del otorgamiento del licenciamiento institucional; actividades como son proyectos a ejecutar, en ejecución o culminados los cuales realiza nuestra institución cada periodo determinado.

Es así, que la UPLA se ve en la imperiosa necesidad de proponer, ejecutar e informar los proyectos relacionados a la responsabilidad social que ejecutan los miembros de la comunidad universitaria. Para cumplir con lo “recomendado”, surgen ciertas necesidades que a la vez generan situaciones problemáticas en la Universidad (como podemos ver en el cuadro siguiente).

Como podemos ver, si bien es cierto la Universidad Peruana Los Andes ha licenciado, se carece de sistemas que automaticen y tengan la información de los proyectos de responsabilidad social de manera organizada y

sistematizada; dicha información debe estar alineada a los proyectos, planes y programas que se realizan en esta área (responsabilidad social).

Tabla 3:
“Recomendaciones” realizadas por la DILIC - SUNEDU a la UPLA, luego de otorgar el licenciamiento institucional que corresponden a la Responsabilidad Social.

Nº PARTE RESOLUTIVA	RECOMENDACIÓN SUNEDU
7	viii) Presentar a la Dirección de Licenciamiento, al finalizar los periodos 2020-I, 2020-II, 2021-I, 2021-2, 2022-2; los resultados de los planes de seguimiento de egresados y de las actividades de apoyo a la inserción laboral , con su respectiva ejecución presupuestal, a nivel de sede o filial. ix) Presentar a la Dirección de Licenciamiento, al finalizar los periodos 2020-I, 2020-II, 2021-I, 2021-2, 2022-2; un informe de cumplimiento sobre las acciones estratégicas relacionadas a la inscripción de convenios nacionales o internacionales del "OLP6 Fortalecer e impulsar la Responsabilidad Social para contribuir al desarrollo del bienestar de la sociedad" , y la evidencia de las mismas, considerando que dichos convenios se dirijan también a promover la inserción laboral de los estudiantes y egresados. Así mismo debe considerar los procedimientos y normativas para su implementación.
8	i) Implementar una estrategia que permita ampliar el alcance de las ofertas laborales de la bolsa de trabajo virtual, para sus programas a nivel de sede y filial.

Nota: Adaptado de Resolución de Consejo Directivo N° 025 - 2020 - SUNEDU/CD. Pág. 16, 17.

La gestión de proyectos incluye la identificación, planificación, implementación, seguimiento y evaluación de proyectos; Este procesamiento y registro paso a paso se realiza de forma manual, lo que genera retrasos en el seguimiento y evaluación del proyecto, ya que el registro de los resultados en la matriz de seguimiento requiere la transferencia de archivos físicos o digitales. Con el servicio de llamadas, tenga en cuenta que hay una serie de proyectos evaluados donde cada trabajo ofrece un software, que consta de al menos dos proyectos. Así mismo, si se desea realizar algún tipo de informe, como, por ejemplo, listados de proyectos ya sea por carrera o por cantón, se sigue el mismo procedimiento de revisión de cada una de los documentos entregados al Departamento retrasan los proyectos.

La Universidad Peruana Los Andes carece de todos estos aspectos mencionados en el párrafo anterior (seguimiento, control, evaluación y gestión de dichos proyectos), generando situaciones problemáticas en cada una de las áreas que posee la dirección de responsabilidad social y bienestar universitario, a la fecha, luego del diagnóstico de manera superficial, nace la necesidad de realizar esta investigación en aras de mostrar alternativas de soluciones a la problemática existen en esta área. El extracto específico que se requiere y genera situaciones problemáticas se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 4:
Situaciones Problemáticas Existentes en la UPLA que corresponden a la Responsabilidad Social.

CAUSA (PARAMETROS REQUERIDOS)	NECESIDAD	SITUACION PROBLEMÁTICA
Información por periodo académico de atención de servicios sociales a los estudiantes, servicios de bienestar social, bienestar estudiantil, programas de voluntariado, entre otros.	Sistema Informático que sistematice la información de los servicios de bienestar en la Universidad.	La Organización, Sistematización, y control de los planes, programas y proyectos relacionados al bienestar universitario en la UPLA, son inadecuados, aislados y no están "al día o actualizados".
Información por periodo académico de atención del servicio psicopedagógico a los estudiantes.	Sistema Informático que sistematice la información de los servicios de bienestar en la Universidad.	La Organización y control de las atenciones relacionadas al servicio psicopedagógico en la UPLA, existen, pero carecen de un sistema automatizado que genere una base de datos para su tratamiento final.
Estado situacional de la ejecución de planes, proyectos y acciones para la protección al ambiente que ejecuta la Universidad.	Sistema Informático que monitoree e informe el estado de ejecución de planes y proyectos de protección al ambiente ejecución la Universidad.	No existe Sistema Informático que realiza tal actividad o sistema que informe en "tiempo real" dichas actividades.
Necesidad de información y de coordinación con las alianzas estratégicas existentes de instituciones del sector público y/o privado.	Sistema Informático que realice el seguimiento e informe el estado actual y/o vigencia de los convenios inter institucionales de la Universidad.	No se tiene conocimiento del estado actual de la "ejecución" de convenios (Nº de estudiantes, egresados, docentes y/o otros) favorecidos con dichos convenios, no se tiene datos estadísticos, etc.
Ejecución de proyectos y acciones de responsabilidad social relevantes a la formación de los estudiantes deben guardar relación con la especialidad.	Sistema Informático de seguimiento y control de proyectos de responsabilidad social en la Universidad.	Presentar a la DILUC - SUNEDU, al finalizar cada periodo; los resultados de los planes de seguimiento de egresados y de las actividades de apoyo a la inserción laboral, con su respectiva ejecución presupuestal, a nivel de sede o filial.
Los proyectos de responsabilidad social deben considerar los principios de equidad e inclusión en su entorno. Así mismo, considerar la articulación con entidades internas y externas a la universidad a fin de facilitar y obtener mayor impacto en el ámbito social.	Sistema Informático de Responsabilidad Social que realice la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes.	Presentar a la DILUC - SUNEDU, al finalizar los periodos 2020-I, 2020-II, 2021-I, 2021-2, 2022-2; un informe de cumplimiento sobre las acciones estratégicas relacionadas a la inscripción de convenios nacionales o internacionales del "OIP6 Fortalecer e impulsar la Responsabilidad Social para contribuir al desarrollo del bienestar de la sociedad", y la evidencia de las mismas. <i>Así mismo debe considerar los procedimientos y normativas para su implementación.</i>
Ejecución de proyectos sobre seguridad ambiental dispuestos por los órganos competentes (MINAM, MINEDU u otros).	Implementación de Sistema Informático de Responsabilidad Social que realice la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes.	

Nota: Elaboración propia 2020.

A partir de la metodología, los principales resultados son los siguientes, que deben asegurar iniciativas para todos los estudiantes, ya que la mayoría de las prácticas de responsabilidad social en las universidades son establecidas por grupos de estudiantes y educadores independientes. Además, la perspectiva más desarrollada es la participación social, luego la gestión institucional, especialmente en lo que respecta a las iniciativas ambientales, luego la educación y finalmente la investigación. Además, no hay información sobre los indicadores de cobertura en los informes, por lo que la frecuencia de la práctica de RSE en la universidad no está clara. Por lo tanto, falta mayor comparabilidad y lineamientos en los pocos reportes de Responsabilidad Social Universitaria encontrados, que son 1 dentro de los años de existencia en la Universidad Peruana Los Andes, con todo, existe un bajo desarrollo de la Responsabilidad Social Universitaria en la UPLA, motivo por el cual nace la necesidad de hacer evidente estos proyectos de esta área.

Por ello, se propone implementar un sistema de gestión de proyectos socialmente responsable, que permita ingresar de manera rápida y confiable los datos necesarios para la creación de consultas, ya que los datos de los

parámetros especificados permitirán diferentes tipos de reportes. El sistema se conectará directamente a la base de datos compartida de la Universidad Peruana Los Andes. Los docentes podrán identificar las tareas en las que estuvieron involucrados en un proyecto en particular, y esta información ayudará en la elaboración de informes de seguimiento por proyecto, por el grupo de trabajo y / o por el docente, en base a este registro, también Ser capaz de indicar el número de horas que trabaja el profesor en cada proyecto específico. La matriz de seguimiento se creará automáticamente a partir de los datos ingresados al momento de la creación del proyecto y con el correspondiente informe de avance y final del proyecto, que será ingresado por cada hito relevante y estará completo. A través de algunas notas del evaluador de proyectos.

1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Delimitación Espacial

El lugar en el cual se desarrolló la investigación es en la Universidad Peruana Los Andes Sede Central Huancayo Junín.

1.2.2. Delimitación Temporal

El trabajo se realizó según los análisis y la proyección de los proyectos establecidos en el periodo 2021.

1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática

La investigación se realizó haciendo el uso de estudio de acuerdo a las variables.

Tabla 5:
Delimitación Conceptual o Temática.

DEPENDIENTE		INDEPENDIENTE	
Gestión de Proyectos	de	Sistema de Responsabilidad Social	de
Responsabilidad Social			

Nota: Elaboración propia 2020.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Producto de estas situaciones problemáticas mencionados anteriormente, la pregunta básica de investigación se formula a continuación:

1.3.1. Problema General

¿Cómo mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes?

1.3.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cuáles son las características de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?
- b) ¿Cómo definir la estructura del sistema de información de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?
- c) ¿Cómo optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Proyección Social Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?
- d) ¿Cómo optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Extensión Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?

1.4. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACION SOCIAL

La UPLA carece de herramientas formales que permitan la gestión global de las actividades de responsabilidad social de las universidades. Podemos encontrar que algunas universidades plasman en sus estrategias, pero no es necesariamente claro que realmente las adopten en todos los aspectos que deberían, o con iniciativas innovadoras. Modelo de hormiga independiente. Además, hay algunas universidades que no están muy cercanas al tema de la responsabilidad social, por lo que surgen preguntas como: ¿Cuál es la práctica académica de responsabilidad social que se utiliza actualmente en la UPLA?, ¿cómo se puede gestionar la responsabilidad social universitaria en una universidad?, ¿existe un modelo a seguir para ser socialmente responsable? y ¿cómo mejorar continuamente en responsabilidad social universitaria?, entre otras preguntas. En definitiva, la presente investigación propone un sistema de gestión de dicha área, para promover y hacer visible

la ejecución de la responsabilidad social, esto se realizó conociendo las iniciativas mayormente utilizadas en la UPLA por medio de reportes públicamente disponibles que estará abiertos a toda la comunidad universitaria y el entorno social, estas se articularán con las necesidades de la población, así habrá mayor participación y ejecución de “necesidades reales” del entorno socio cultural, así como para conocer el estado actual del desarrollo de la responsabilidad social en la UPLA. Finalmente, esta tesis puede estructurar los hallazgos para mejorar la rendición de cuentas, que es el paso final de Vallaeys (2009). Este modelo sugiere que la adopción de la responsabilidad social es un proceso gradual que debe comenzar con la participación, luego el autodiagnóstico, pasando por el cumplimiento, y terminar con la responsabilidad social, es comunicar los resultados de la responsabilidad social académica con transparencia. Para todos los residentes dentro (estudiantes, profesores, etc.) y fuera (padres y otros grupos de interés) que imparten su educación.

JUSTIFICACION TEORICA

A la fecha en la Universidad Peruana Los Andes, no opta por un modelo formal teórico de responsabilidad social, la investigación nace con la idea de formular dicho modelo en base al modelo de Vallaeys (2006), dicho modelo es uno de los principales sistemas existentes y renombrados relacionados a la responsabilidad social universitaria; este es el sistema de Vallaeys (2006), que se representa en un modelo, dicho modelo también ayuda a la gestión de la implementación de la responsabilidad social universitaria y su mejora continua. Bajo este contexto, la investigación tiene doble reto, por una parte, la proponer el modelo de responsabilidad de Vallaeys y por otra, la reafirmar la validez de dicho modelo en el contexto de la Universidad Peruana Los Andes. Finalmente, el aporte teórico está basado en conceptos, definiciones que están relacionados con los conceptos de: sistema informático, seguimiento, evaluación y gestión de proyectos de responsabilidad social para la Universidad Peruana Los Andes. Dentro del aspecto informático podemos mencionar que una de las teorías poco estudiadas es la teoría del control, que tiene que ver con los mecanismos de retroalimentación,

comunicación y finalmente la teoría de información con los conceptos de sistemas de información que a la fecha en nuestro medio poco a nada a han sido estudiadas. Es así que mediante este estudio se tratará de realizar un esbozo de dichas teorías al tratar temas de comunicación y control en tiempo real de trabajos de responsabilidad social.

JUSTIFICACION METODOLOGICA

La investigación es importante desde el punto de vista metodológico porque se desea la mejora de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes; para ello, se cuenta con una metodología propuesta por Vallaey (2009) para nuestro medio y contexto, dicha metodología consta de cuatro pasos: compromiso, auto diagnóstico, cumplimiento y rendición de cuentas; dicha metodología permitirá llevar el control de administración de los proyectos, trabajos de responsabilidad social y de los informes desarrollados por los estudiantes, egresados, bachilleres de la Universidad y logrará que los usuarios estén satisfechos por la buena administración al momento de solicitar información para la toma de decisiones sobre los incidentes, compromisos desarrollados por la Universidad Peruana Los Andes. Es importante señalar que estos pasos sistemáticos se utilizan para aprender, implementar y monitorear la RSE al más alto nivel, comunicarse con la comunidad y las partes interesadas y cumplir con la preocupación, pero no son un modelo para desarrollar la RSE académica en las organizaciones.

Para la implementación de la propuesta informática de administración de proyectos de responsabilidad social se hará uso de la metodología de RUP el cual permite llevar el proceso de análisis y diseño del sistema informático. La aplicación de una metodología que “resuelve una situación problemática en las ciencias de ingeniería, ciencias del diseño” implica, desde el enfoque de sistemas tomar como “un todo” la situación problemática, es decir, ya no se toma en cuenta el enfoque “positivista, reduccionista” (con sus herramientas: métodos, instrumentos, técnicas, etc.), el tomar en cuenta “una estrategia” (diseño de investigación) relacionado a las ciencias de ingeniería como es la metodología RUP, implica tomar en cuenta sus

métodos, técnicas e instrumentos ya validados que han sido usados en el análisis y diseño de sistemas de información de empresas corporativas, así como, en innumerables trabajos de investigación de todas las universidades del Perú. El uso de una metodología de la ingeniería y las ciencias del diseño en este tipo de trabajos de investigación es una innovación e implica no sólo la solución a una situación problemática, sino también aporta en ese proceso la generación de conocimientos nuevos o el reforzamiento de los conocimientos, teorías, modelos, metodologías existentes en la ciencia; es decir cumple con el rol de “proporcionar un aporte” o para contribuir con conocimientos a la ciencia. Desde esta perspectiva se puede mencionar que cada “situación problemática” en los sistemas “socioculturales” que implican diseños, innovaciones son únicos, por ello, el usar una herramienta metodológica como es la metodológica RUP es una ayuda importante en dar las posibles soluciones o mejoras a dicha situación.

JUSTIFICACION PRACTICA

Es evidente la existencia situaciones problemáticas establecidas en el área de Responsabilidad Social de la Universidad Peruana Los Andes, el sólo hecho de que la SUNEDU ha formulado “recomendaciones” relacionadas al área de Responsabilidad Social, se hace indispensable la necesidad de dar solución a los problemas existentes en dicho sector, justifica la necesidad de contar con un sistema informático de gestión de proyectos de responsabilidad social, puesto que ello facilita la gestión de todos los proyectos, su estado de ejecución para finalmente recabar las fuentes de verificación. En este contexto, es importante saber si la universidad está en línea con estos requisitos de la SUNEDU para implementar proyectos relacionados con la responsabilidad social de la universidad dentro de su labor. Un formulario para rastrear y ver si se está midiendo su progreso en diferentes áreas de la universidad. Sin embargo, el objetivo de la tesis es desarrollar un sistema de gestión de proyectos de responsabilidad social que ayude a gestionar dicha actividad y alinear los esfuerzos de la UPLA en cuanto a iniciativas, metas y objetivos El indicador se enmarca en un modelo representativo de responsabilidad social académica.

En la actualidad el área de Responsabilidad Social de la Universidad no cuenta con un sistema automatizado que les permita a los trabajadores (docentes administrativos) llevar un registro de todas las operaciones que allí se realizan y por ende no se tienen las respectivas estadísticas que el área debería de manejar para tener un control eficiente de las actividades que le competen y el respaldo adecuado que estas necesitan. Mediante el uso de un sistema de información moderno que se implementó posee una estructura ágil y flexible, combinando armónicamente los procesos de trabajo, donde los sistemas y medios técnicos avanzados sirven como recurso estratégico de información y control y contribuye a mejorar la realización y calidad del trabajo de responsabilidad social; se optimiza el trabajo conjunto, lo cual conduce al mejoramiento de la productividad general y al logro mancomunado de los objetivos de la Universidad. Teniendo en cuenta el tiempo que se necesita racionalizar y mejorar, y los recursos actualmente utilizados, se propone una solución para obtener un producto que pueda facilitar significativamente la gestión de los proyectos en curso. Implementación e implementación, habiendo sido previamente aprobada por la Oficina de Servicios Sociales. La responsabilidad de su seguimiento, en última instancia, justifica La propuesta de este estudio es implementarlo principalmente para controlar las actividades activas de observación y monitoreo de cada proyecto que serán realizadas por los docentes y estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes; esto permitirá buscar rápidamente los registros exactos de las actividades realizadas por cada uno de ellos, el listado de beneficiarios, alumnos y docentes involucrados, el tiempo empleado y, en caso negativo, si los proyectos propuestos se han completado y qué ocurrirá. conciencia. El sistema también contendrá un módulo de asesoramiento que permitirá a cada uno de los miembros de la Dirección de Responsabilidad Social o de Previsión Social a los profesores individuales de la UPC, así como a los profesores, presentar proyectos para generar informes en base a varios criterios como: una lista de proyectos terminados anualmente, proyectos presentados por profesión, horas trabajadas por estudiantes y estudiantes tutores, número de proyectos, etc., ofreciendo innovación tecnológica colaborativa con proyectos presentados

por estudiantes, egresados, egresados de secundaria y docentes de la Universidad Peruana Los Andes.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.

1.5.2. Objetivos Específicos

- a) Analizar las características de la Responsabilidad Social Universitaria, mediante el análisis de requerimientos, en la Universidad Peruana Los Andes.
- b) Diseñar la estructura del sistema información de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria, mediante los modelos propuestos de la metodología RUP, en la Universidad Peruana Los Andes.
- c) Optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Proyección Social Universitaria, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.
- d) Optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Extensión Universitaria, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Müller (2016), realizó la tesis “***Diseño de un Sistema de Control de Gestión para la implementación de la Responsabilidad Social Universitaria***”, tesis de nivel de posgrado desarrollada en la Universidad de Chile - Chile. “Dicha investigación tuvo como objetivo entender el fenómeno de la Responsabilidad Social Universitaria, es diseñar un sistema de control de gestión, basado en el sistema de ciclo cerrado de Kaplan y Norton. Para ello el autor propone un sistema que incluye herramientas de diagnóstico para evaluar el compromiso de la responsabilidad social universitaria en la institución, también un tablero de control para cada perspectiva de la responsabilidad social universitaria proponiendo los entes responsables, este incluirá indicadores e iniciativas utilizadas actualmente en el contexto chileno”. “Luego se propondrá una metodología de aprendizaje y mejora continua para los objetivos de la responsabilidad social universitaria, y finalmente se planteará una forma de confeccionar reportes de responsabilidad social universitaria congruente con reportes internacionales de responsabilidad social. La tesis realiza comenzando con un análisis de la literatura de la responsabilidad social universitaria y sus modelos”. “Luego, se elige el modelo de responsabilidad social universitaria más representativo”. “La metodología es de carácter cualitativo descriptivo, ya que, por medio de los reportes de responsabilidad social universitaria de las universidades de Chile, disponibles públicamente, se levantarán las iniciativas más utilizadas y se clasificarán en dimensiones congruentes con el modelo de responsabilidad social universitaria escogido. En seguida, se volverán a clasificar estas iniciativas de acuerdo a su impacto en fomentar la

competencia de RS en los egresados de las universidades”. “Finalmente, la investigación llega a las siguientes conclusiones: esta tesis aporta a la responsabilidad social universitaria con una herramienta de control de gestión, encauzando los objetivos en la lógica de control de gestión y propone una metodología para probar y adaptar, cubriendo todo el modelo de ciclo cerrado de Kaplan y Norton (2008)”. “En primera instancia se diagnostica que la responsabilidad social universitaria esté incorporada en el plan institucional y comunicacional, es decir, se cubren las tres primeras etapas. Luego, se centra en la planificación de las operaciones con respecto a responsabilidad social universitaria, su ejecución y cumplimiento, es decir, las siguientes etapas para finalizar con una metodología para aprender y probar y adaptar, por lo que se estructura la responsabilidad social universitaria en el modelo de ciclo cerrado de Kaplan y Norton para organizaciones educativas”. “Entre los reportes estudiados, solo la Universidad de Concepción y la Universidad Andrés Bello incorporan un estudio de percepción a alguna de sus partes interesadas para conocer cómo ven a la universidad con respecto a los temas de responsabilidad social universitaria, y en general todas las universidades que tienen reportes muestran la responsabilidad social o la sustentabilidad en su misión, visión o valores”. “Se puede deducir, que en general no se utiliza masivamente una herramienta para el diagnóstico con el fin de saber si existe objetivamente un compromiso o la creencia de la responsabilidad social universitaria dentro de la organización, por lo que esta investigación brinda la herramienta para su medición”. Vallaeys (2009) “en su modelo explica en este paso que se debe oficializar el compromiso institucional con responsabilidad social universitaria, comunicando la responsabilidad social universitaria para lograr una participación, designando un equipo encargado de responsabilidad social universitaria para el diagnóstico y coordinación, además que las autoridades se deben comprometer con la responsabilidad social universitaria”. En general, Vallaeys (2009) “explica lo que se debe hacer, pero no propone una herramienta para conocer si está logrando de forma objetiva”. “Esta investigación presenta una mejora en este paso, ya que con el cuestionario y preguntas se demostrará objetivamente si existe un real

compromiso con la responsabilidad social universitaria". "También, se propone una herramienta para diagnosticar las operaciones de responsabilidad social universitaria acorde a la lógica del modelo de Vallaey (2009) y del control de gestión, es decir, objetivos enmarcados en la lógica input-proceso-output con indicadores seleccionados desde la literatura con el criterio de pertinencia a la realidad incipiente chilena. Además, se incorporaron iniciativas ya probadas en las universidades más desarrolladas hasta el momento en responsabilidad social universitaria en Chile".

Tomalá (2014), realizó la tesis "***Implementación de un sistema de administración de proyectos de vinculación con la colectividad para la Universidad Estatal Península de Santa Elena sobre plataforma de libre distribución***", tesis de nivel de pregrado desarrollada en la Universidad Estatal Península de Santa Elena - Ecuador. "Dicha investigación tuvo como objetivo Permitir el seguimiento y evaluación de cada uno de los procesos que deben cumplir los proyectos presentados al Departamento de Vinculación con la Colectividad de la Universidad Estatal Península de Santa Elena a través de la implementación de un Sistema de Administración de Proyectos bajo criterios de marco lógico". "Para lograr con el objetivo señalado el autor realiza y ejecuta cada una de las fases del proyecto en cuanto al análisis e identificación de requerimientos que permiten diseñar cada una de las interfaces de la aplicación, en donde se aplica el Lenguaje Unificado de Modelado UML para especificar cada uno de los procesos". "Se detallan los resultados obtenidos luego de realizar las respectivas pruebas tanto de funcionamiento como de usabilidad, por lo tanto, se plantea una solución usando las tecnologías de información para obtener un producto que permita facilitar la gestión y optimizar tanto el tiempo como los procesos realizados por el Departamento de Vinculación con la Colectividad". "Finalmente, la investigación llega a las siguientes conclusiones: Al implementar el Sistema de Administración de Proyectos permite optimizar el tiempo, los recursos y procesos en cuanto a la elaboración de reportes necesarios para la toma de decisiones del Departamento de Vinculación con la Colectividad, ya que el software permite realizar las consultas de manera directa desde la base de datos; automatizar los procesos del seguimiento y

evaluación de los proyectos de Vinculación con el uso adecuado de la aplicación facilita a los docentes realizar diferentes consultas relacionadas a su proyecto; la validación de los parámetros necesarios permiten el ingreso de datos coherentes con el fin de cumplir las expectativas del usuario; el software proporciona una interfaz agradable que facilita su utilización por parte de los usuarios, los cuales pueden tener acceso a la aplicación desde cualquier equipo que cuente con el servicio de internet; al no realizar pruebas de usabilidad se corre el riesgo de producir un software que no será utilizado o tener usuarios descontentos; aplicar pruebas de usabilidad a los usuarios nos permite comprobar de forma concreta y objetiva que tan fácil y agradable es el uso de la aplicación para cada uno de los usuarios”.

Oriana (2009), realizó la tesis “**Sistema de Información para realizar operaciones de registro, control y estadísticas en el área de servicio social de la delegación de personal de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas**”, tesis de nivel de pregrado desarrollada en la Universidad de Oriente Núcleo Monagas - Ecuador. “Dicha investigación tuvo como objetivo Desarrollar un Sistema de información para realizar operaciones de registro, control y estadísticas, que permita optimizar los procesos en el área de Servicio Social de la delegación de Personal de la Universidad de Oriente núcleo Monagas”. “La investigación se apoyó en la investigación documental, para ello se identificaron los elementos involucrados en el área de Servicio Social, mediante un análisis de la información manejada por dicha área”. “Se identificaron los problemas, oportunidades y objetivos que presenta y se determinaron los requerimientos, a través de entrevistas no estructuradas, observación directa y revisión de documentos”. “En el desarrollo del sistema de información, se aplicó la metodología del Proceso Unificado Racional”. “El ciclo de vida de este proyecto se basa en RUP para poder tener un control de todas las actividades realizadas a lo largo del proceso”. “Esta metodología permite llevar un registro y monitorear los cambios para llevar un desarrollo iterativo, la cual está compuesta por cuatro (4) fases: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición”. “En la fase inicial o de identificación de problemas se examinaron las dificultades que presentan actualmente, donde se encontró que existe retardo en las actividades

realizadas y el proceso de búsqueda”. “Estas circunstancias dieron origen a la creación de este sistema para solucionar los problemas y satisfacer los requerimientos de la Institución; para las fases de determinación de requerimientos y de análisis de las necesidades del sistema, se utilizó el Lenguaje Unificado de Modelado (UML-Unified Modeling Language). Cabe destacar, que el sistema fue desarrollado con la herramienta de programación Sybase PowerDesigner versión 12.0 y el manejador de base de datos Oracle”. “Finalmente, la investigación llega a las siguientes conclusiones: Por medio de la investigación de campo se detectaron numerosas fallas, que producen deficiencia en el normal desenvolvimiento de las actividades que se realizan en el área de Servicio Social, por lo que se obtuvo la opinión positiva del personal de la misma sobre el desarrollo de un Software, que se utilice como Sistema de Información; de la población en estudio, es decir la que labora en el área, todos consideran que el sistema manual que utilizan para el registro y control de las actividades no es el más idóneo”. “Esto denota apertura por parte de los usuarios para aprender el manejo de un sistema computarizado; Con el diseño y desarrollo del sistema; se obtendrían reportes que ayudarán a la dirección del núcleo a tomar las mejores decisiones en un momento determinado; para los trabajadores del área de Servicio Social, se hace cada vez más evidente la necesidad de contar con un sistema automatizado que les permita registrar los datos y obtener los informes de manera ágil, para dar respuestas rápidas y llevar un control más riguroso; para el análisis y diseño del sistema se elaboraron una serie de artefactos propios de la metodología RUP con los cuales se plasmaron las necesidades y características del área, los riesgos de desarrollar el proyecto; así como los modelos de datos y prototipos de interfaces”.

Arpi (2013), realizó la tesis “***Propuesta de Implementación de la Responsabilidad Social Empresarial, y su Registro en el Sistema Contable en la Empresa CADITEX***”, tesis de nivel de pregrado desarrollada en la Universidad de Politécnica Salesiana Sede Cuenca - Ecuador. “Dicha investigación tuvo como objetivo crear una propuesta de la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial en los registros contables de la

empresa CADITEX, con el propósito de brindar un mayor conocimiento sobre el tema y la importancia del mismo, aplicando los Programas de Responsabilidad Social con la participación de los stakeholders". "Dando a conocer los objetivos, misión, visión, políticas y valores de la empresa. La investigación aborda la Responsabilidad Social tiene una interrelación en la que no solo intervienen los accionistas, sino que se involucran un grupo llamado los "stakeholders" es decir a quienes pueden afectar o ser afectados por dichas actividades, como pueden ser; socios y accionista, clientes, inversionistas, empleados, sus familias, la sociedad en general, para la mejora de sus objetivos y calidad de vida, ya que la contribución de cada uno de estos componentes hacen que el desarrollo de dicha estrategia se vuelva sustentable en la organización convirtiéndose de interés común para la sociedad; se cuestionan los puntos económicos, sociales y medioambientales que generan las empresas dentro de los mercados más exigentes, encontrando una aplicación dentro de la contabilidad, dejando a lado el hecho puntual de las empresas y poniendo en práctica el desarrollo de lo que va hacer el seno de toda empresa". "Proponiendo Programas de Responsabilidad que CADITEX pueda aplicar dentro de sus capacidades; se toma un nuevo enfoque del desarrollo de la empresa, la contabilidad tiene la necesidad de medir los valores sociales, personales (ética) y específicos, que tendrá el impacto dentro del negocio en el entorno, dándonos como resultado la medición y valuación de la rentabilidad y misión financiera de dicha empresa". "La investigación nos muestra que la Responsabilidad Social se ha convertido en una herramienta de competitividad una vez aplicada en la empresa, generando más ganancias y a su vez trabajar por la sociedad. La misma siendo reflejada en los Balances e Informes Sociales que serán expuestos al público". "Finalmente, la investigación llega a las siguientes conclusiones: gracias a la contabilidad social se obtiene una valoración del comportamiento corporativo responsable de la empresa, teniendo que involucrar los aspectos sociales, económicos y medio ambientales para la información cuantitativa y cualitativa; así mismo, se observó que la Responsabilidad Social, viene a transformarse en un elemento de valor o inversión no tomándolo como donaciones. Sino más bien

como un activo intangible para la empresa incrementando su valor adquisitivo, siendo una inversión de retorno a mediano y largo plazo, reportando rentabilidad, dando un mayor beneficio por el aumento en sus ventas; La Responsabilidad Social es parte de la construcción de una cultura, identidad e imagen corporativa por lo que se constituye en una variable fundamental en el desarrollo de los activos intangibles y apuntala la reputación y confianza de las organizaciones para favorecer sus objetivos de negocio. Por lo tanto, aunque carezca de sustancia física, existe y se debe integrar a la información financiera que emite la entidad económica”.

2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Las universidades se diferencian de otras organizaciones, entre otros factores, por el producto o servicio que entregan. Es decir, algunas universidades enseñan, algunas investigan, facilitan servicios, realizan extensión o algunas más complejas realizan todo lo anterior y desde ahí cumplen su rol (Hax y Ugarte, 2014).

Vallaey (2006) define responsabilidad social universitaria como “Una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales, sociales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible”, en otras palabras, gestionar responsablemente todos los impactos de la universidad con la participación de la sociedad.

El estatuto de la Universidad Peruana Los Andes define a la Responsabilidad Social de la Universidad como “fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, de acuerdo a sus fines y la Ley. Son secciones de la Responsabilidad Social: a. Sección de Seguimiento de Graduados; b. Sección de Mediación e Inserción Laboral; c. Sección de Proyección Social y Extensión Universitaria; y d. Sección de Protección al Medio Ambiente . (049-2019-AU 13 de Setiembre 2019, 2019)

Responsabilidad Social es el compromiso de identificar los problemas de interés público como: medio ambiente, pobreza, desigualdad de ingresos, atención de salud, hambre, desnutrición y analfabetismo y, que compete a todo tipo de organizaciones (empresa, estado, universidad), para emprender acciones que generen impactos positivos en la sociedad, con el aporte de soluciones basadas en la transparencia, pluralidad, sustentabilidad y ética, siendo la meta el desarrollo sustentable del ser humano y su entorno .

El colectivo asume la RSU como la capacidad que tiene la universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos, por medio de cuatro procesos claves: 1) Gestión, 2) Docencia, 3) Investigación y 4) Extensión. Así asume su responsabilidad social ante la propia comunidad universitaria y el país donde está inserta . (La Universidad construye país, 2002)

La responsabilidad social universitaria es similar a la responsabilidad social empresarial (RSE) ya que es un sistema de gestión ética y sostenible, con la diferencia de que, en lugar de verla desde el punto de vista empresarial, se la ve desde el punto de vista de una institución para la formación humana y la producción de conocimientos (Vallaey, 2006). Como la empresa ha debido superar el enfoque filantrópico de la inversión social para entenderse a sí misma bajo el nuevo paradigma de la RS, así mismo, la universidad debe tratar de superar el enfoque de la proyección social y extensión universitaria como apéndices de su función central de formación estudiantil y producción de conocimientos, para poder asumir la verdadera exigencia de la responsabilidad social universitaria (Díaz, 2008).

Los estudiantes de las universidades deberían recibir una formación integral en el amplio sentido de la palabra, esto involucra acercar a los estudiantes a la realidad donde se desarrollarán, más allá de grupos aislados de voluntariados, de tal forma que cuando ejerzan como profesionales tengan la habilidad de comprometerse con su entorno social. Lo anterior puede venir desde la familia, sin embargo, la universidad debe empeñarse en tomar esta iniciativa cruzando de forma transversal la formación del alumno, por lo cual existe la necesidad de que la educación superior se ponga en contacto con la realidad y no que existan instituciones desvinculadas de su entorno,

empeñadas en formar personas para la colocación laboral con pensamiento de rentabilidad económica en sus proyectos .

El siguiente extracto apoya lo anterior: "Creo que la universidad es un excelente lugar para la sostenibilidad por varias razones, tiene el conocimiento para encontrar la manera de hacer cosas nuevas, y tiene los estudiantes que tienen la energía y entusiasmo para hacer la mayor parte de la obra, y para los que ese descubrimiento será la pedagogía", (Wombacher, 2002) y de ellas se desprende que hay que aprovechar la motivación y energía de los jóvenes para descubrir más iniciativas para conducir a la RS.

La universidad no debe ser solo una institución formadora de profesionales sino una formadora de ciudadanos dotados de las competencias profesionales para aportar a las tareas del desarrollo nacional. El profesional debe ser mucho más que un título profesional, debe ser una persona dotada de un conjunto de habilidades y capacidades en las distintas dimensiones de un ser humano, su formación debe abarcar además de sus necesidades académicas, un abanico más complejo y diverso de necesidades psicosociales-culturales y económicas (Horvitz, 2003).

Los cambios acaecidos en los últimos años en el entorno socioeconómico y cultural global determinan la necesidad de una rápida adaptación de la universidad que pone a prueba sus rígidas estructuras. La globalización pone de manifiesto que las instituciones de educación superior tienen mucho trabajo por hacer ya que, por una parte, deben asumir la responsabilidad de incluir en sus planes de estudio asignaturas en las que se expresen principios y valores universales o reconocidos por gran parte de las naciones y, por otra parte, como estas instituciones están presentes en la mayor parte del mundo, esto les permite participar en el desarrollo social y regional del lugar en que se encuentran localizadas (Núñez y Alonso, 2009).

Por lo tanto, la universidad debe hacer frente a los cambios sociales y educar integralmente a los alumnos desde todo el quehacer universitario. Al igual que una empresa debe superar el enfoque filantrópico de la inversión social para ser socialmente responsable, la universidad debe tratar de superar el enfoque de la "proyección social y extensión universitaria" como apéndices de su función central de formación profesional y producción de

conocimiento, para asumir la verdadera Responsabilidad Social

Universitaria .

La responsabilidad social universitaria exige, desde una visión holística, articular las diversas partes de la institución en un proyecto de promoción social de principios éticos y de desarrollo social equitativo y sostenible, para la producción y transmisión de conocimientos y experiencias responsables y la formación de profesionales ciudadanos igualmente responsables (Vallaey, 2006).

En la declaración de Talloires se puede apreciar el sentido de la universidad en las siguientes citas: “a) Las instituciones de educación superior existen para servir y fortalecer las sociedades de las cuales forman parte. b) A través del aprendizaje, la enseñanza y práctica de valores y compromisos de docentes, personal administrativo y estudiantes, construyen capital social formando a los estudiantes para contribuir positivamente con las comunidades locales, nacionales y globales. c) La Universidad tiene la responsabilidad de promover en profesores, personal administrativo y estudiantes el sentido de la responsabilidad social y el compromiso con el bien común, el cual creemos es fundamental para asegurar la democracia y la justicia social.” Lo anterior se suma a lo pronunciado por la UNESCO en la declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO, 1998), donde el objetivo primordial de esta organización es movilizar a toda la sociedad civil y gubernamental en la relación del hombre con el medio ambiente". Se expresó que la misión general de la Universidad es: “La necesidad de reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior; en particular, la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento conjunto de la sociedad”, lo cual implica que la responsabilidad social universitaria debe implantarse de manera transversal en toda la comunidad Universitaria y no tan solo al voluntariado y de forma inexcusable. Esto lo desglosa a través de una serie de apartados que se pueden encontrar en la declaración, de los cuales éstos son algunos:

1. *“Formar egresados altamente cualificados y ciudadanos responsables capaces de atender a las necesidades de la actividad humana, ofreciéndoles cualificaciones que estén a la altura de los tiempos modernos, comprendida la capacitación profesional en las que combinen los conocimientos teóricos y prácticos de alto nivel mediante cursos y programas que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad”.*
2. *“Construir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando un óptima gama de opciones y posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social para formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad y estén abiertos al mundo y para promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz”.*
3. *“Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par de la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas”.*
4. *“Contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural”.*
5. *“Contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes valores en los que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas con el fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas”.*
6. *“Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, mediante la capacitación del personal docente, por lo tanto, la Universidad debe estar al tanto de las necesidades presentes e involucrar en sus*

servicios a incorporar en la educación del alumno las cuestiones sociales que les rodean, ayudar a que comprendan y tengan un juicio crítico de lo que ocurre en sus localidades e internacionalmente también, promoviendo los valores constantemente y capacitando a los docentes en las áreas que son necesarias de acuerdo a las necesidades presentes y futuras". Este artículo de Responsabilidad Social Universitaria en extenso aporta una serie de elementos que señalan la orientación que deben tener las universidades sobre su compromiso con la sociedad y el impacto que ésta tiene sobre la misma en su desarrollo político, social y económico, así como el impacto que tiene la realidad social sobre los contenidos académicos respecto a educación y la transferencia de conocimiento de los estudiantes para promover el capital social y el desarrollo sustentable de las comunidades . Es importante mencionar que prácticamente todas las universidades consideran dentro de sus declaraciones de principios, valores y objetivos relacionados a la responsabilidad social, y son menos las instituciones que han logrado integrar efectivamente estos aspectos a su quehacer, transformando los valores en virtudes y los objetivos en acciones. (Universidad Construye País, 2002) Por ello es importante constatar si en la realidad llevan a la práctica las declaraciones mencionadas en su estrategia. Luego de todo, los dos principales propósitos académicos de la universidad son ante todo la formación humana y profesional (propósito educativo) y la construcción de nuevos conocimientos (propósito de investigación). Sabiendo que estos dos fines se relacionan estrechamente, es a partir de las investigaciones de sus profesores que la universidad construye los contenidos académicos que se transmiten a los estudiantes para su formación.

Se debe dar cuenta de que la universidad no está naturalmente destinada a jugar un papel de ONG de Desarrollo, ni de sustituto del Estado en el alivio de la pobreza, por lo que su RS no puede ser confundida con la de dotarse de una oficina de ayuda social (Díaz de Iparraguirre, 2008).

Para la Asociación de universidades confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL, 2009) la Responsabilidad Social Universitaria es lo siguiente:

- 1. Es un asunto de todos:** “Debe ser asumida y entendida como una cuestión de identidad, de la esencia misma de las universidades, y como tal, le compete a todas las instancias y niveles, los cuales deben ponerse en disposición de servicio para asegurar la coherencia institucional.”
- 2. Apunta a lograr una transformación social concertada:** “Tiene como uno de sus propósitos vincular a los diversos miembros de la comunidad universitaria en proyectos e iniciativas que estén orientadas a contribuir a la transformación de la realidad local, nacional y regional de acuerdo con los actores significativos de su entorno.”
- 3. Requiere apertura a la innovación pedagógica y científica:** “su ejercicio constante y sistemático conllevará a que las universidades encuentren nuevos caminos de formación e investigación científica que sean útiles para los procesos de desarrollo y construcción de lo público en el ámbito local, nacional y regional.”
- 4. Implica interdisciplinarietà:** “El trabajo que se propone es integral e interdisciplinario, pues las realidades que se abordan así lo requieren.”
- 5. Se apoya en la cooperación interinstitucional y en el trabajo en red:** “cada vez con más fuerza cada una de las problemáticas de la región que nos increpan como universidades ignacianas y nos exigen una respuesta desde nuestros saberes, poderes y haberes académicos sólo pueden ser efectivamente abordados a través de redes. Dada la complejidad y velocidad de cambio de los problemas y de las demandas de nuestras sociedades latinoamericanas, para dar una respuesta efectiva y tener así una educación superior pertinente, la estrategia no puede ser otra que la promoción y el fortalecimiento del trabajo en red.”

La Corporación Participa en asociación con la Fundación Avina, cuyo objetivo era expandir el concepto y práctica de responsabilidad social dentro del sistema Universitario, se define a la responsabilidad social universitaria como: “la capacidad que tiene la Universidad como institución de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos por medio de los procesos clave de gestión, docencia, investigación y extensión, respondiendo socialmente así ante la comunidad universitaria y el país en que está inserta”. Esta definición se alinea a lo descrito por el autor

Vallaey (2006), siendo igualmente definida -la responsabilidad social universitaria - por otros autores como: “El modo en que la universidad contribuye voluntariamente a crear una sociedad mejor en un entorno medioambiental más limpio” (Núñez y Alonso, 2009), por lo que se percibe un consenso entre lo que es entendido como responsabilidad social universitaria al tratarla como la forma de abordar la dimensión social y ambiental en un proceso de renovación de la universidad con igualdad de oportunidades, poniendo en práctica valores institucionales y teniendo noción de los impactos producidos.

Tabla 6:

Principios de la Responsabilidad Social Universitaria

Principio 1: Propósito	Desarrollar las capacidades de los estudiantes para que sean futuros generadores de valor sostenible para los negocios y la sociedad en general, y para trabajar por una economía global incluyente y sostenible.
Principio 2: Valores	Incorporar a nuestras actividades académicas y programas de estudios los valores de la responsabilidad social a nivel mundial como descritos en iniciativas internacionales, como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
Principio 3: Método	Crear marcos educativos, materiales, procesos y ambientes que permitan experiencias eficaces de aprendizaje para un liderazgo responsable.
Principio 4: Investigación	Comprometerse con una investigación conceptual y empírica que permita mejorar nuestra comprensión sobre el papel, la dinámica y el impacto de las corporaciones en la creación de valor social, ambiental y económico sostenible.
Principio 5: Colaboración	Interactuar con los directores de las corporaciones empresariales para ampliar nuestro conocimiento de sus desafíos en el cumplimiento de las responsabilidades sociales y ambientales y para explorar conjuntamente formas efectivas de enfrentar estos desafíos.
Principio 6: Diálogo	Facilitar el diálogo de apoyo entre educadores, estudiantes, empresas, gobierno, consumidores, medios de comunicación, organizaciones de la sociedad civil y otros grupos interesados y las partes interesadas sobre temas críticos relacionados con la responsabilidad social global y la sostenibilidad.

Nota: Adaptado de Principles for Responsible Management Education - ONU 2015.

Principios de la gestión de una educación responsable El PRME, por sus siglas en inglés (Principles for Responsible Management Education) es una organización desarrollada en 2007 por un grupo de 60 decanos, rectores de universidades y representantes oficiales de las principales escuelas de negocios e instituciones académicas internacionales. Fue lanzada por el Secretario General de la ONU, Ban Ki-Moon, y se ha expandido en más de 500 escuelas de negocios e instituciones académicas relacionadas con la gestión de más de 80 países en todo el mundo.

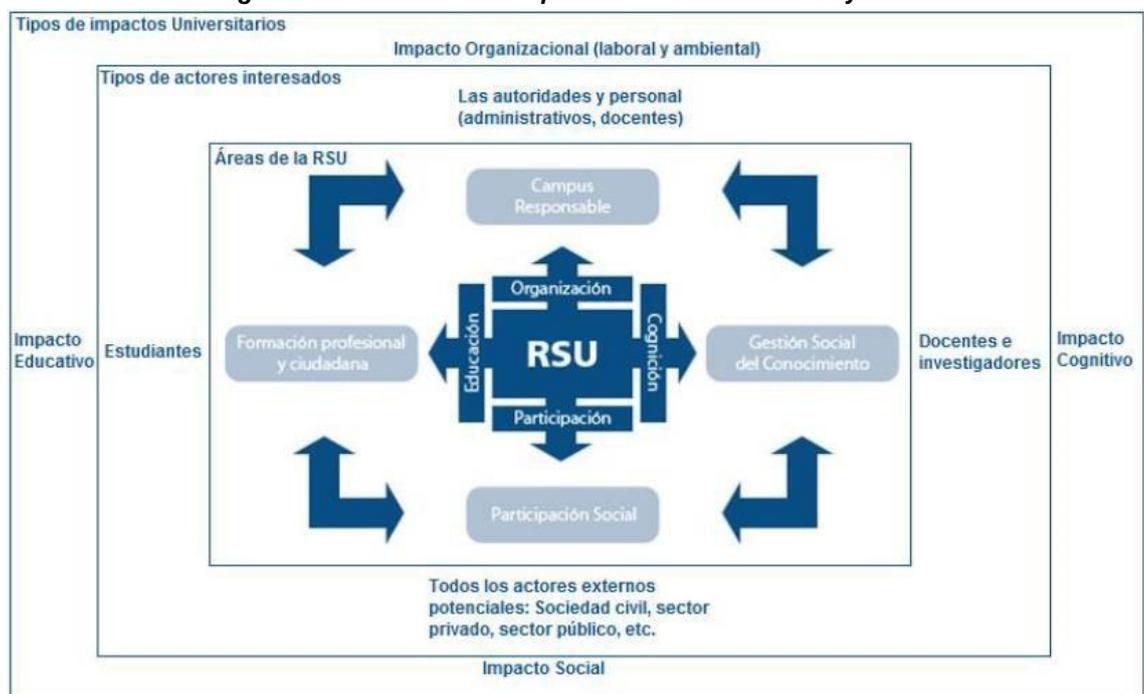
MODELO DE GESTION DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

“En esta sección se revisará uno de los principales sistemas existentes y renombrados relacionados a la responsabilidad social universitaria, este es el sistema de Vallaeys (2006) que se representa en un modelo, además se identificará si existe algún modelo que ayude a la gestión de la implementación de la responsabilidad social universitaria y su mejora continua.”

Modelo Vallaeys (2006)

“Según este modelo (Vallaeys, 2006), los impactos de la universidad pueden ser agrupados en impactos organizacionales, educativos, cognitivos y sociales, los cuales se muestran en la siguiente figura.”

Figura N° 02: Modelo de Responsabilidad Social Vallaeys



Fuente: Vallaeys (2006)

El impacto organizacional se divide en laborales, que es el impacto en la vida del personal (administrativo, docente y estudiantil), y sobre el medio ambiente (desechos, desforestación, transporte, etc.). El de educación influencia en la formación de los jóvenes y profesionales. Lo anterior son los valores, ética, forma de interpretar el mundo y comportarse en él, que son influenciados por la universidad. Luego, el impacto de cognición es aquel

provocado en la producción del conocimiento; ésta, según Vallaey (2006), es la categoría más importante, ya que a través de dichos conocimientos y paradigmas los futuros líderes construyen a la sociedad. Finalmente, se encuentra el impacto de participación que es aquel generado en el desarrollo de la sociedad.

“Los tipos de impacto identificados permiten definir cuatro ejes de responsabilidad social de la universidad, que es el modelo de Vallaey (2006) explicado a continuación.”

1. Campus responsable: “Implica promover un comportamiento organizacional responsable con todos los integrantes de la comunidad universitaria.”

2. Formación profesional y ciudadana: “Es la gestión socialmente responsable de la formación académica. Esto implica que la orientación curricular tenga una relación estrecha con los problemas reales de la sociedad. En este sentido las universidades deberían formar profesionales integrales, por lo que se espera que los alumnos egresen con habilidades blandas, además de académicas y competencias como la de responsabilidad social. Los estudiantes serán los futuros líderes del país, por lo que es fundamental que sean personas socialmente responsables.”

3. Gestión social del conocimiento: “Es la gestión socialmente responsable de la producción y difusión del saber, la investigación y los modelos epistemológicos promovidos desde el aula. Es decir, la universidad debe desarrollar conocimientos entre sus estudiantes, que estén acorde a las necesidades del país.”

4. Participación social: “Este eje apunta a la realización de proyectos con otros actores del tal modo que se constituyan vínculos para el aprendizaje mutuo y el desarrollo social.”

Estos cuatro ejes se retroalimentan permanentemente para la creación de una dinámica de mejora continua de la responsabilidad. Para cada uno de estos impactos se tienen los principales actores a los que influyen mostrados en la figura anterior: en la organización influyen las autoridades, el personal administrativo y docente; en la cognición los docentes e investigadores, ya que son los actores más idóneos para crear conocimiento; en la dimensión

de la participación social se involucra toda la comunidad externa potencial como sociedad civil, el sector privado y público y entre ellos instituciones educacionales, etc. Finalmente, en el impacto de educación los actores más interesados son los estudiantes, ya que ellos se nutrirán del conocimiento que brinda la universidad. “Es importante mencionar que es un proceso gradual y se debe empezar por cambios organizacionales sencillos, donde lo principal es que la gestión interna de la universidad sea reflejo de democracia, equidad, transparencia y que se pueda realizar un modelo sostenible a futuro (Vallaey, 2009). Esto puede verse reflejado, por ejemplo, en la protección del medio ambiente, uso de papel reciclado, tratamiento de desechos, etc.”

DIMENSIONES E INDICADORES DEL MODELO VALLAEYS

Luego, lo que no se mide no se puede controlar es una frase de William Pepperell Montague, filósofo estadounidense que hace mucho sentido en este estudio ya que es muy importante poder medir la implementación de la responsabilidad social universitaria en todos sus impactos, para verificar su avance y retroalimentación.

“Luego, el modelo de Vallaey (2009) define indicadores de auto diagnóstico cuantitativos, y en relación a la gestión organizacional, están los siguientes:”

Dimensión: Campus Responsable

- Comunicación y difusión del concepto de Responsabilidad Social Universitaria a la comunidad universitaria.
- Iniciativas para la mejora de los valores de responsabilidad social universitaria.
- Implementación de un sistema de gestión y educación ambiental en el campus.
- Buen gobierno Universitario.

Dimensión: Formación profesional y ciudadana responsable

- Implementación del aprendizaje basado en proyectos sociales en todas las carreras.
- Integración curricular del enfoque responsabilidad social universitaria.

Dimensión: Generación y transmisión de conocimiento

- Líneas de investigación orientadas al desarrollo social y ambiental. □
Producción y difusión del conocimiento.

Dimensión: Participación social de la Universidad en apoyo al desarrollo social y ambiental

- Participación social de la Universidad en apoyo al desarrollo social y ambiental.

“En resumen, Vallaey (2009) define un modelo robusto con una guía de primeros pasos para implementación de la responsabilidad social universitaria y también indicadores genéricos para medir los impactos de sus cuatro dimensiones, los cuales no presentan dificultades alguna en cuanto a barreras o diferencias culturales con respecto a Chile, ya que su herramienta es genérica. Esto sin duda será una guía para definir los indicadores relacionados a la realidad de las universidades.”

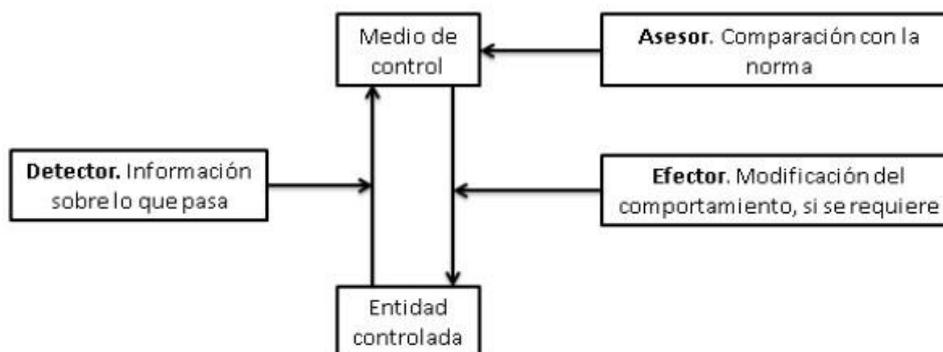
SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

“Dado lo estudiado sobre la responsabilidad social universitaria, en esta sección se mostrará cuáles son los modelos de Control de Gestión que pueden ayudar al objetivo de esta investigación, implementar la responsabilidad social universitaria. Existen variados sistemas de control de gestión, la importancia de los que se estudiarán es que pueden ayudar a la gestión, implementación y monitoreo de la estrategia de una organización. Lo que queremos lograr es el alineamiento e implementación de la responsabilidad social universitaria como parte de la estrategia organizacional de las universidades. Por esto, es más atingente estudiar la etapa de planificar las operaciones con herramientas del tipo diagnóstico, ya que son sistemas formales para dar retroalimentación y monitorear los resultados organizacionales que, además, sirven para corregir desviaciones frente a los estándares de desempeño que la organización quiere lograr y, con esto lograr el alineamiento” (Simmons, 1995).

Simmons (1995) “define los sistemas de control de gestión como rutinas y procedimientos basados en información que los gerentes usan para mantener o alterar patrones en actividades organizacionales que estén alineados con la estrategia organizacional. Es decir, los sistemas de control de gestión influyen en el comportamiento humano para que sean congruentes con los objetivos organizacionales y aseguran que las acciones que emprenden los individuos para alcanzar las metas personales también sirvan para lograr las metas de la organización” (Anthony y Govindarajan, 2008).

Por lo tanto, si la alta dirección quiere ser socialmente responsable, debe buscar una congruencia de metas con las acciones que desarrollan sus colaboradores. Además, la universidad tiene que evaluar si el desempeño real está alineado a los objetivos trazados en su estrategia hacia la responsabilidad social universitaria, por lo tanto, se propondrán distintos indicadores de desempeño. El éxito de una estrategia es la generación de un valor superior para un cliente por medio de su propuesta de valor, las expectativas del usuario y lo que realmente puede brindar la organización. La responsabilidad social universitaria se plantea como un diferenciador de la institución que considera los intereses de los stakeholders, entre ellos docentes, alumnos, funcionarios, comunidad científica, futuros alumnos, egresados y vecinos, etc. En general, un proceso básico de control consta con los siguientes elementos:

Figura Nº 03: Elementos del proceso básico de control



Fuente: Anthony y Govindarajan (2008).

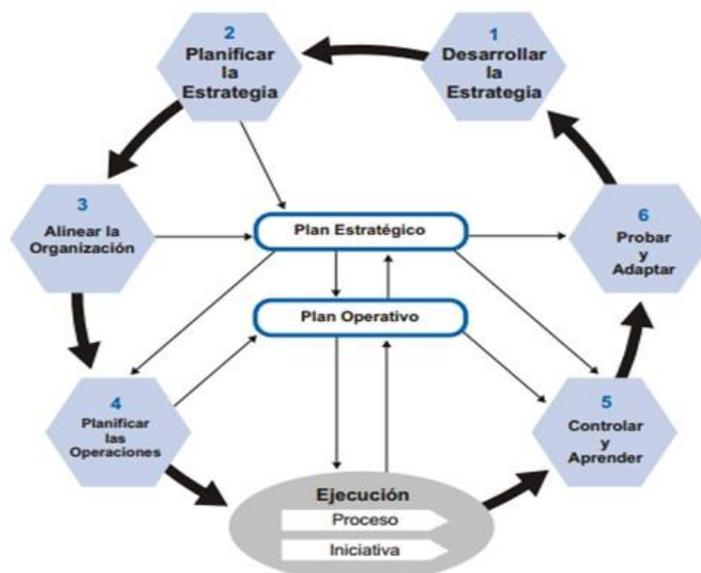
“Todo sistema de control tiene por lo menos cuatro elementos” (Anthony y Govindarajan, 2008).

1. Un detector o sensor, que es el elemento que mide lo que sucede a cada momento en el proceso que se controla.
2. Un evaluador o asesor, que es el elemento que determina la importancia de lo que sucede en el proceso comparándolo con alguna norma o previsión de lo que debería suceder.
3. Un efector, que es el elemento que modifica el comportamiento en el proceso si el asesor indica que es necesario hacerlo.
4. Una red de comunicaciones, son aquellos medios que transmiten la información entre el detector y el asesor y entre el asesor y el efector. “La norma es el resultado de un proceso deliberado de planeación. La administración decide que debe hacer la organización y la parte del proceso de control es una comparación de los logros con esos planes. Así, el proceso de control de una organización requiere planear y controlar” (Anthony y Govindarajan, 2008).

A continuación, se estudiarán dos modelos robustos de control de gestión que sirven como sistemas de comunicación e implementación de la estrategia.

Ciclo cerrado: Los autores Kaplan y Norton (2008) “presentan un sistema de gestión estratégico integral que resuelve cómo integrar la estrategia con las operaciones. Este poderoso sistema de seis etapas se muestra en la figura siguiente:”

Figura N° 04: Sistema de ciclo cerrado de Kaplan y Norton



Fuente: Kaplan y Norton (2008).

Este modelo de seis etapas se resume a continuación:

- 1. Etapa 1:** “desarrollo de la estrategia mediante un amplio despliegue de herramientas estratégicas, como las declaraciones de misión, valores y visión (MVV), los análisis externos económicos, ambientales y de la competencia. Son utilizadas metodologías como las cinco fuerzas de Michael Porter y el marco de posicionamiento competitivo, además de herramientas como declaraciones estratégicas, valores, creencias, propuesta de valor, entre otras.”
- 2. Etapa 2:** “planificación de la estrategia mediante herramientas como los mapas estratégicos y los CMI, junto con las metas e iniciativas estratégicas.”
- 3. Etapa 3:** “alineación de la organización con la estrategia desdoblado los mapas estratégicos y los CMI relacionados con todas las unidades organizacionales, alineando a los empleados mediante un proceso de comunicación formal, fomento de cultura organizacional, y relacionando los objetivos personales y los incentivos de los empleados con los objetivos estratégicos.”
- 4. Etapa 4:** “planificación de las operaciones mediante herramientas como la gestión de calidad, tableros de control, el sistema de costos basado en

las actividades, la planificación de la capacidad de recursos y el cálculo dinámico del presupuesto.”

5. Etapa 5: “control y aprendizaje de los problemas, las barreras y los desafíos. Este proceso integra la información sobre las operaciones y la estrategia a una estructura de reuniones de revisión de la gestión diseñada con sumo cuidado. Se pueden verificar las relaciones causales de los objetivos estratégicos para el aprendizaje.”

6. Etapa 6: “prueba y adaptación de la estrategia mediante datos operacionales internos y nuevos datos externos del entorno y la competencia, generando de este modo un nuevo ciclo integrado de planificación de la estrategia y ejecución operacional. Esta etapa está diseñada para que el equipo ejecutivo conozca la validez de la estrategia y la modifique y adapte con el paso del tiempo.”

A continuación, se explicarán algunas herramientas utilizadas dentro del modelo de ciclo cerrado.

Declaraciones estratégicas: “Las declaraciones estratégicas como la misión, visión y valores institucionales definen a la organización, ya que la misión es la razón de ser o propósito de la organización que justifica su existencia” (Kaplan y Norton, 2008). “Esto se utiliza en la primera etapa del ciclo cerrado. La declaración de visión define los objetivos de mediano y largo plazo de la organización y debería estar orientada al mercado y a expresar - con frecuencia en términos visionarios cómo quiere la empresa que el mundo la perciba” (Kaplan y Norton, 2008). La declaración de la visión tiene tres componentes esenciales: objetivo desafiante, definición de nicho y horizonte de tiempo.

Valores y Creencias: “También como parte de la primera etapa del ciclo cerrado se encuentran los valores y creencias.” Según Kaplan & Norton (2008) “los valores de una compañía definen su actitud, comportamiento y carácter, mientras que otro autor define que los valores expresan cómo se deben comportar los directivos y empleados, cómo deben hacer negocios y qué tipo de organización deben construir para ayudar a la empresa a lograr su misión” (Hill et al, 2009). “Puesto que ayudan a moldear e impulsar el comportamiento dentro de una empresa, los valores suelen considerarse

como la base de la cultura organizacional de la misma ya que el conjunto de valores, normas y estándares controlan cómo trabajan los empleados para lograr la misión y metas de una organización. Por otro lado, para Francés (2006), los valores plantean el marco ético-social dentro del cual la empresa lleva a cabo sus acciones. Estos forman parte de la cultura organizacional y establecen los límites sobre los cuales debe enmarcarse la conducta de los individuos pertenecientes a ella, tanto en el plano organizacional como en el personal.”

Análisis de entorno: Kaplan y Norton (2008) “plantean que, una vez clarificadas las declaraciones estratégicas, la compañía tiene un panorama claro de lo que quiere alcanzar. Posteriormente, se debe realizar un análisis externo e interno con una evaluación amplia de sus capacidades y desempeño en relación a los competidores, como también su posicionamiento en la industria, todo ello para conocer dónde están ubicados.” “Este análisis está dentro de la primera etapa del ciclo cerrado de Kaplan y Norton. Normalmente, se realiza un análisis conocido como modelo de las 5 fuerzas de Porter para realizar un análisis interno y externo que permita conocer la posición competitiva actual de la organización. Estas fuerzas son: 1) poder de negociación de consumidores, 2) poder de negociación de proveedores, 3) disponibilidad de sustitutos, 4) amenaza de nuevos entrantes y 5) rivalidad de competencia (Porter, 1980). Desde este análisis se puede realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), donde las fortalezas son características de una organización que pueden ser utilizadas para aprovechar las oportunidades o contrarrestar las amenazas, y las debilidades son características que dificultan o impiden aprovechar las oportunidades y contrarrestar las amenazas” (Hill, 2009).

Hitt, Ireland & Hoskisson (2008) “plantean que una oportunidad es una condición presente en el entorno general que, si es explotada por la empresa, le ayudará a lograr competitividad estratégica. Y una amenaza es una condición presente en el entorno general que podría entorpecer las actividades de la empresa.”

Para Francés (2006), “Oportunidades y Amenazas son factores externos que afectan a la empresa. Las Oportunidades favorecen el logro de la visión, mientras que las Amenazas son situaciones que dificultan su alcance. Por otra parte, el mismo autor citado señala que el análisis interno de una organización no estaría completo si no se toma en cuenta la cultura organizacional.”

“El propósito central de la matriz FODA es identificar las estrategias para explorar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, desarrollar y proteger las fortalezas de la organización y erradicar sus debilidades.” (Hill et al, 2009).

Propuesta de valor y ejes estratégicos: “Para Kaplan y Norton la estrategia de una organización, describe de qué forma intenta crear valor para sus partes interesadas. Sin una descripción integral y sistémica de la estrategia, los ejecutivos no pueden comunicarla con facilidad, y si no se comprende a cabalidad, los ejecutivos no pueden alinearse en torno a ella” (Kaplan y Norton, 2004).

La propuesta de valor es la solución a una necesidad, aquello que la organización realiza mejor que la competencia y por qué los consumidores deberían elegir a esa organización en vez de otra, y de acuerdo a esta se planifican las herramientas de control de gestión por lo que se utiliza en la primera etapa del ciclo cerrado de Kaplan y Norton. Ejes o temas estratégicos son los lineamientos que se desprenden de la propuesta de valor y si cada uno de ellos se cumple, se cumplirá la propuesta de valor. Es decir, son líneas básicas de desarrollo de la organización, agrupan los objetivos del mapa estratégico y deben ser coherentes con la misión, visión y estrategia.

Mapa Estratégico: “Los mapas estratégicos son una herramienta de control de gestión para comunicar y monitorear la estrategia, por lo que cubre la etapa de planificar a la organización y alinear a la organización por su poder en la comunicación de la estrategia y desdoblamiento. Un mapa estratégico es una presentación gráfica de cómo la empresa piensa desarrollar su estrategia y un modelo de cómo pretende agregar valor” (Kovecevic y Reynoso, 2010). “Para ilustrarlo se utiliza un gráfico en vez de un texto, por

ser la mejor forma de describir y transmitir un concepto, especialmente cuando éste suele ser abstracto y complejo. Según los autores citados anteriormente, el mapa estratégico debe explicitar las perspectivas o dimensiones claves que son necesarias para garantizar la creación de valor de los diferentes stakeholders de la organización.”

Los componentes que integran a un mapa estratégico son (Kovecevic y Reynoso, 2010):

1. Principales objetivos estratégicos que se debe lograr para cumplir la estrategia.
2. Relaciones causa-efecto que describen lo que se quiere hacer para generar un fin último en la organización, ya sea rentabilidad, en el caso de organizaciones con fines de lucro, o el rol social en el caso de organizaciones sin fines de lucro.
3. Los temas o ejes estratégicos y rutas de agregación de valor en segmentos verticales de un mapa que apuntan a un aspecto específico de la estrategia.

Para los autores Kaplan y Norton (1996; 2004) “un mapa estratégico describe el proceso de creación de valor mediante una serie de relaciones de causa – efecto entre los objetivos de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI), que sigue la lógica de input – proceso – output, estos son de aprendizaje y crecimiento, procesos internos, perspectiva clientes y luego perspectiva financiera, el orden es dependiendo si son entidades con o sin fines de lucro, además los mapas estratégicos proporcionan una manera uniforme y coherente de describir la estrategia, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos por medio de indicadores.”

Cuadro de Mando Integral: “El objetivo del cuadro de mando integral (CMI) es presentar un conjunto de indicadores amplio y equilibrado para impulsar la creación de valor a las organizaciones a largo plazo. Se debe lograr que los objetivos estratégicos sean significativos y ejecutables seleccionando indicadores para ellos.” Los componentes del CMI normalmente son (Kaplan y Norton, 2008):

1. Objetivo: Lo que la estrategia intenta alcanzar

2. Indicador: Muestra cómo se monitorea el éxito o fracaso en la consecución de los objetivos.

3. Meta: El nivel de desempeño o índice de mejora que la estrategia necesita.

Existen dos técnicas que facilitan la definición de metas; La división de la brecha de valor general en metas para cada línea estratégica y la definición de metas dentro de cada tema en función de la lógica de causa-efecto del mapa estratégico. Los sistemas de medición de desempeño pueden ser medidos de resultados, indicadores básicos, financieros y no financieros, o medidas internas y externas. Las medidas de resultados muestran el resultado de una estrategia, se les llama indicadores de resultados, ya que muestran lo que ya ocurrió. Los indicadores básicos son indicadores de desempeños, ya que revelan el avance de áreas básicas en la aplicación de una estrategia.

Es importante mencionar que para implementar un sistema de medición se deben seguir cuatro pasos que son los siguientes:

1. Definir la estrategia: implica dar a conocer las metas de la organización y sus objetivos, los que pueden ser distintos para distintas facultades de una misma universidad, siempre alineada a la estrategia de la universidad.

2. Definir la medida de la estrategia: deben ser mediciones objetivas y críticas, las más relevantes para una correcta implementación de la estrategia, que en este caso involucra a la RS, y se realiza por medio de indicadores de desempeño.

3. Integrar medidas al sistema de gestión: implica que el indicador de desempeño definido debe integrarse con la estructura, cultura y prácticas de la organización.

4. Revisar con frecuencia las medidas y los resultados: se debe evaluar cómo funciona la organización con las mediciones establecidas para tener un resultado general diagnóstico de la aplicación de la estrategia y notar si se encuentran alineadas, con esto se permite afinar detalles y redefinir las mediciones para alinearlas.

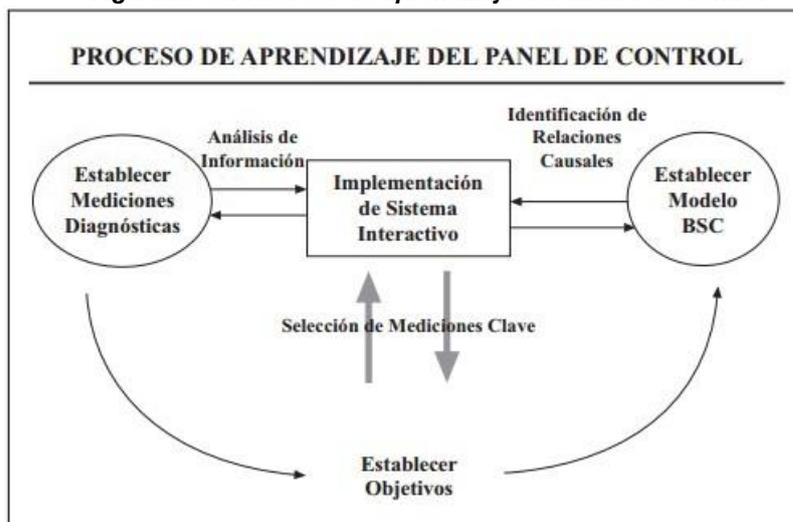
Tablero de control: “Para la etapa de planificar las operaciones en el modelo de ciclo cerrado de Kaplan y Norton se utilizan herramientas como el tablero de control, que es la base de un sistema de mediciones de

desempeño que se puede utilizar como un medio sólido para controlar y diagnosticar situaciones, ya que genera y presenta información uniforme, clave y confiable” (Ballvé, 2006). “En general los tableros de control son soportados por herramientas tecnológicas, fáciles de utilizar. El tablero de control comienza a funcionar con datos que se convierten en información y en indicadores para ayudar a diagnosticar la situación de una compañía. Los indicadores de un tablero se seleccionan para enfocar la atención de la gerencia y el personal hacia factores que permiten a la organización no llevarse sorpresas competitivas. Existen dos tipos de tablero de control, el operativo adecuado a la realidad de cada unidad y el integral, que incluye información estratégica, operativa y gerencial para el manejo del negocio.” (Ballvé, 2006).

“El tablero de control de más fácil de diseñar que otras herramientas de control de gestión como el CMI, ya que se basa en características de la organización, como sector, tamaño, mercado objetivo y perfil estratégico y no en indicadores que representan ya sea una ventaja competitiva o un rasgo del negocio con su correspondiente relación causal (Ballvé, 2006); Por la misma simplicidad del tablero de control, se puede utilizar para el aprendizaje y luego diseñar una herramienta más compleja como el Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard (BSC) como lo muestra la siguiente figura.”

“Esta imagen se explica de la siguiente manera; desde un tablero de control, con indicadores definidos se analiza la información como un sistema interactivo, con esto se puede crear nuevo aprendizaje de la organización, esto a su vez permite determinación de nuevas metas. Finalmente, se comprenderá el modelo de negocio y las relaciones causales entre los objetivos estratégicos llegando a conformar un CMI o BSC.2 (Ballvé, 2006)

Figura N° 05: Proceso de aprendizaje del tablero de control



Fuente: Ballvé (2006).

En resumen, para que una universidad que quiera ser reconocida como socialmente responsable, debería seguir las seis etapas del ciclo cerrado. Al conocer el entorno externo e interno de la organización y conociendo su posición competitiva se pueden reformular las declaraciones estratégicas y, como vimos anteriormente, con la globalización y declaraciones mundiales la responsabilidad social debe formar parte de las nuevas declaraciones estratégicas de las universidades.

“Desde la perspectiva de la responsabilidad social, las universidades deben incorporar en sus declaraciones estratégicas el hecho de que la misma considera los aspectos sociales, medioambientales y económicos que conforman las áreas de interés de la responsabilidad social. Cuando las universidades definen su visión, y se proyectan como una universidad socialmente responsable, incluyen dentro sus creencias lo siguiente con respecto a cómo deben ser:” (Núñez y Alonso, 2009).

1. Respetuosa con el medioambiente
2. Segura y saludable para sus empleados y usuarios
3. Comprometida con sus empleados
4. Plural, en la que prime la igualdad de oportunidades y la diversidad cultural
5. Comprometida con las causas sociales y con la cooperación al desarrollo
6. Justa y transparente con los grupos de interés

7. Que participe en los proyectos de innovación destinados a mejorar los logros en materia de responsabilidad social: medio-ambiente, prevención de riesgos laborales, eliminación de barreras para discapacitados, etc.
8. Que genere conocimiento en sostenibilidad y educación ambiental. Luego debería ocupar herramientas para alinear las operaciones, como tableros de control con indicadores para medir su quehacer con respecto a la responsabilidad social universitaria para luego controlar, aprender y en el futuro probar y adaptarse a nuevos contextos.

Palancas de control: “Las palancas de control de Robert Simons (1995) son para ejercer un control efectivo en las organizaciones, están los sistemas de control de creencias, de límites, diagnóstico e interactivo, tal como muestra la siguiente figura:”

Figura Nº 06: Palancas de Control



Fuente: Simons (1995).

Los sistemas de creencias intentan articular las declaraciones estratégicas con la dirección para que los empleados cumplan los objetivos. Los sistemas de creencias deberían inspirar y promover comportamientos en dirección a los valores organizacionales. Además, deben definir, comunicar y reforzar los valores básicos, el propósito de la organización y la dirección que los altos directivos quieren que sus subordinados adopten.

Los sistemas de límites son todos los comportamientos que no deberían realizar los trabajadores, ya que no son tolerados. Estos sistemas imponen límites bien definidos para evitar malas prácticas y evitar riesgos y están enfocados en términos negativos como códigos de conducta, reglas de

comportamiento y reglamentos de seguridad, entre otros. Los sistemas de diagnósticos son utilizados para monitorear objetivos y logros y con ello se pueden monitorear los resultados de la organización. Periódicamente, los administradores miden los resultados y se comparan con los estándares de desempeño que tienen para evaluar las metas, además, se pueden corregir desviaciones de los rendimientos. “El control diagnóstico no es adecuado para obtener un control efectivo ya que se pueden realizar acciones maliciosas para alcanzar los objetivos, lo que puede ser peligroso para la organización, por lo que se complementa con los otros sistemas de controles como creencias, límites e interactivos. Los sistemas interactivos de control se utilizan cuando los administradores recogen información de los trabajadores de forma informal, la mayoría de las veces, para explorar el impacto de algunas prácticas, estrategias o programas y poder aprovechar nuevas oportunidades. Se puede recoger información emergente, dar espacio para la creatividad de los trabajadores para explorar nuevas maneras de hacer las cosas y nuevos procesos. Los sistemas interactivos se enfocan en el cambio constante y la mejora continua, información que puede ser potencialmente estratégica” (Simons, 1995).

Para un efectivo control se deben balancear las cuatro palancas, sobre todo cuando las organizaciones se vuelven más complejas o persiguen objetivos complejos, se debe prestar atención a todas las palancas para evaluar desempeños, objetivos, aprovechar oportunidades, mantener una cultura y comportamientos adecuados. Por lo tanto, para realizar modificaciones en la estrategia -por ejemplo, para incorporar la responsabilidad social universitaria dentro de la organización- es apropiado balancear las cuatro palancas de control a favor de promover la responsabilidad social universitaria. Es decir, incorporarla en el sistema de creencias de la organización, además de incorporar límites para siempre actuar dentro de lo que la responsabilidad social universitaria permite, incluirla dentro del sistema diagnóstico con mediciones formales para saber si se están realizando las acciones que la dirección espera o, en caso contrario, corregir desviaciones en el control interactivo, ya que puede haber nuevas ideas

dentro de la comunidad para generar acciones acordes a la responsabilidad social universitaria.

RELACIÓN DE MODELOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA AL CONTROL DE GESTIÓN

“Dado lo revisado en la literatura de responsabilidad social universitaria y de control de gestión, en esta sección relacionaremos el modelo de responsabilidad social universitaria elegido”, que es Vallaey (2009), “por ser el más antiguo, robusto e influyente de la literatura con los modelos de control de gestión. Un sistema de control debe ser acorde a la estrategia, ya que debe ayudar a su comunicación, implementación y monitoreo, por lo que debe existir una comunicación de las declaraciones estratégicas para que la organización conozca a donde está apuntando y así éstas definan los objetivos de mediano y largo plazo de la organización” (Kaplan y Norton, 2008). “Por lo anterior, la alta dirección debe comprometerse con la estrategia y a realizar iniciativas acordes a estas declaraciones. Se identificará si se puede relacionar el sistema de implementación de responsabilidad social universitaria” de Vallaey (2009) “con sistemas de control de gestión complejos como los estudiados en la literatura, el ciclo cerrado de control y sistema de las cuatro palancas de control.”

“El primer paso del compromiso que debe tener la comunidad, y en especial las autoridades, se asemeja al desarrollo y planificación estratégica con las declaraciones estratégicas como son: conocimiento del entorno, formulación de misión, visión y valores, que en el modelo de Kaplan y Norton es el primer y segundo paso de Desarrollar y Planificar la estrategia. Incluso abarcaría la tercera etapa de alinear la organización”, ya que para Vallaey (2009) parte del compromiso es “Comunicar y consensuar ampliamente con la comunidad para lograr su participación activa.”, “de esta manera se está generando cultura en base a la comunicación e incentivo a la participación, por lo que se está alineando la organización. Bajo el enfoque de Simons, el compromiso podría asemejarse al sistema de control de creencias principalmente, ya que da un espacio para realizar acciones de acuerdo a las declaraciones

estratégicas y, en segunda instancia, se asemeja al sistema de límites si se comunica de forma clara que no está aceptado por la organización.”

“Luego, el segundo paso de autodiagnóstico de Vallaey (2009) implica diagnosticar la gestión, lo cual se lleva a cabo principalmente en el cuarto paso del ciclo de Kaplan y Norton de planificar las operaciones con tableros de control. Además, por el lado de Simons es lo más parecido al control diagnóstico, ya que se debe diagnosticar en qué situación se encuentra la organización.”

“Tras diagnosticar la situación de la organización debe haber retroalimentación para tomar decisiones y seleccionar áreas de mejora, como lo explica el tercer paso de Vallaey (2009) denominado cumplimiento, en el cual se puede dar un control interactivo según la lógica de Simons. Lo anterior dado que con experiencias de los trabajadores de la organización y mayor comunicación se pueden seleccionar óptimas áreas de mejoras y encontrar ideas innovadoras y eficientes para realizar cambios, etc. El paso de cumplimiento se relaciona al paso cinco y seis de K&N llamados controlar y aprender y probar y adaptar respectivamente.”

Finalmente, se encuentra el último paso, que es de rendición de cuentas. En este la labor principal es reportar a los grupos de interés la gestión realizada, lo cual ocurre en todo modelo de control de gestión: se deben mostrar los resultados vía indicadores. El control que faltaría desarrollar en el modelo de responsabilidad social universitaria es incorporar sistema de límites, como códigos de conducta dentro de las prácticas e iniciativas de responsabilidad social universitaria.

“De esta manera podemos concluir que el sistema de Vallaey (2009) es compatible con los modelos de control de gestión. Vallaey (2009) solo explica los pasos, pero no da mucha información de cómo lograr su consecución, por ejemplo, qué iniciativas o metodologías realizar para la mejora continua. Por lo que en esta investigación ayudaremos a facilitar la implementación de la responsabilidad social universitaria mediante una herramienta de gestión diseñada para el monitoreo de la responsabilidad social universitaria brindando iniciativas para su cumplimiento y mejora continua.”

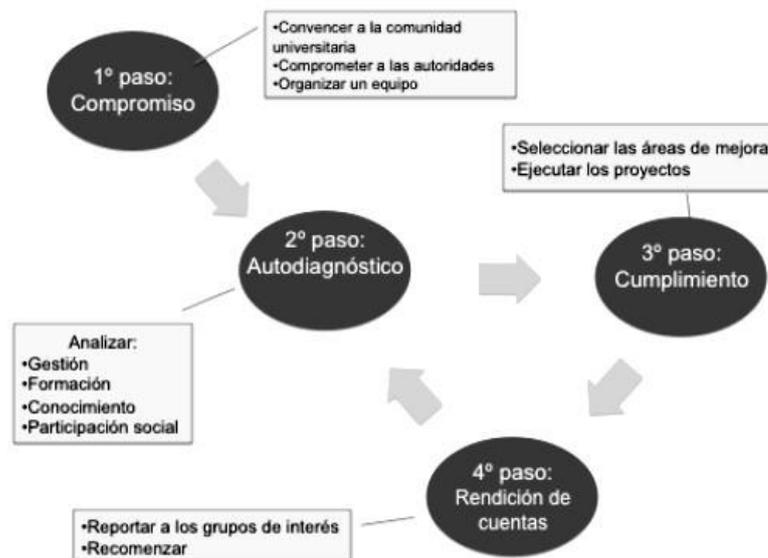
“En resumen, para poder utilizar las herramientas de control de gestión, la responsabilidad social universitaria debe estar primero en el plan de desarrollo institucional o estrategia, por lo que primero se brindará una herramienta para diagnosticar su inclusión en las declaraciones estratégicas. Si esto ocurre, será apropiada la implementación de una herramienta de control de gestión de la responsabilidad social universitaria y su mejora continua, siendo este último paso el menos desarrollado en el modelo de Vallaeys (2006).”

“Por lo tanto, este estudio cubrirá todo el sistema de los primeros pasos de Vallaeys (2009), asociado al control de gestión, y se brindará una herramienta robusta para su diagnóstico, cumplimiento y mejora continua.”

LA METODOLOGIA DE GESTION DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

El manual de los primeros pasos de Vallaeys (2009) explica cómo debería comenzar a implementarse la responsabilidad social universitaria en las universidades con cuatro pasos detallados a continuación en la figura siguiente.

Figura N° 07: Sistema de cuatro pasos para la responsabilidad social universitaria



Fuente: Vallaeys (2009).

Primer paso: el compromiso

Se refiere a la articulación de la responsabilidad social universitaria con el proyecto institucional, la misión y los valores de la universidad. Exige un claro compromiso de la alta dirección y la implicación de toda la comunidad

universitaria (docentes, estudiantes, administrativos, autoridades), así como la creación de un equipo a cargo del tema.

Se pueden realizar las siguientes acciones en este paso:

1. Oficializar el compromiso institucional a través de su inclusión en las declaraciones de principios, misión y valores y/o proyecto educativo de la institución, así como integrarlo al proceso de planificación estratégica de la universidad.
2. Comunicar y consensuar ampliamente con la comunidad para lograr su participación activa.
3. Designar a un equipo para la elaboración del diagnóstico institucional participativo y asignación de los recursos necesarios a su realización.
4. Comprometer las autoridades universitarias para tomar en cuenta a los resultados del diagnóstico y programar las iniciativas de mejora continua que habrán salido de este.

Segundo paso: el auto diagnóstico

Son las herramientas cuantitativas y cualitativas para el diagnóstico de los cuatro ámbitos clave de las universidades (ámbito de la gestión de la organización, ámbito de la formación educativa, ámbito del conocimiento y la investigación, y ámbito de la participación social). Se puede realizar un diagnóstico con encuestas de percepción, para conocer el estado de la responsabilidad social universitaria en la comunidad, además de un diagnóstico cuantitativo objetivo de las prácticas concretas o una recopilación de las expectativas de los grupos de interés, con el contraste de esto se puede generar un auto diagnóstico del estado de la responsabilidad social universitaria.

Tercer paso: el cumplimiento

Tiene como objetivo contrastar los resultados del diagnóstico con la misión de la universidad, planificar las áreas de mejora y ejecutar los proyectos de responsabilidad social, siempre con la más amplia participación de los miembros de la comunidad universitaria y los actores externos pertinentes. La figura implica que luego de recaudar información con el paso del

diagnóstico se debe ordenar esta información en fortalezas, debilidades y puntos críticos para la universidad y, además incluir si existen demandas o sugerencias por parte de los grupos de interés, con esto se deben discutir las actividades y planificar las mejoras.

Tabla 7:
Planificar área de mejora Vallaes

Ejes de Responsabilidad Social	Fortalezas	Debilidades	Puntos Críticos	Demandas y Sugerencias
Campus Responsable				
Formación Profesional y Ciudadana				
Gestión Social del Conocimiento				
Participación Social				

Nota: Adaptado de Vallaes 2009.

Cuarto paso: la rendición de cuentas

Ofrece algunas ideas para evaluar y comunicar de forma transparente los resultados de los proyectos de mejora institucional, afinar las estrategias y reiniciar el ciclo concentrándose en los aspectos que hayan presentado anteriormente las mayores dificultades. Para que una organización se considere socialmente responsable debe cumplir con estos cuatro pasos, es decir, debe llegar a informar sus acciones con veracidad. Es importante mencionar, que estos pasos sirven para el conocimiento e implementación de la RS dentro de la institución superior, de su cumplimiento e información a la comunidad y partes interesadas, pero no es un modelo para el desarrollo responsabilidad social universitaria en las instituciones.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

- **Alojamiento Web:** “Un alojamiento de web te da la oportunidad de tener tu pedacito de ciberespacio donde puedes almacenar tus datos, documentos, tu página o sitio web e incluso disponer de tu propia oficina de correos (servidor de correo). El hosting, también conocido como alojamiento web, web hosting, espacio web u hospedaje web podría definirse de una forma sencilla como el conjunto de recursos necesarios

para lograr que una página web resulte accesible para cualquier usuario conectado a internet.” (Karakana, 2012)

- **Análisis y Diseño:** “Es la disposición y orden de las partes dentro de un todo. También puede entenderse como un sistema de conceptos coherentes enlazados, cuyo objetivo es precisar la esencia del objeto de estudio. La función del Análisis puede ser dar soporte a las actividades de un negocio, o desarrollar un producto que pueda venderse para generar beneficios. Diseño de Sistemas se define como el proceso de aplicar ciertas técnicas y principios con el propósito de definir un dispositivo, un proceso o un Sistema, con suficientes detalles como para permitir su interpretación y realización física.”
- **Arquitectura:** “En las tecnologías de la información (TI), especialmente en lo que refiere a computadores y más recientemente en lo que se refiere a redes, arquitectura es un término que se aplica al proceso y resultado de pensar y especificar la estructura, componentes lógicos, e interrelaciones lógicas de un computador, sistema operativo, red u otro concepto.”
- **Asp.Net:** “Asp.Net es un modelo de desarrollo Web unificado creado por Microsoft para el desarrollo de sitios y aplicaciones web dinámicas con un mínimo de código. En conclusión ASP.NET es un modelo de desarrollo Web unificado que incluye los servicios necesarios para crear aplicaciones Web empresariales con el código mínimo. ASP.NET forma parte de .NET Framework y al codificar las aplicaciones ASP.NET tiene acceso a las clases en .NET Framework. El código de las aplicaciones puede escribirse en cualquier lenguaje compatible con el Common Language Runtime (CLR), entre ellos Microsoft Visual Basic, C#, JScript .NET y J#. Estos lenguajes permiten desarrollar aplicaciones ASP.NET que se benefician del Common Language Runtime, seguridad de tipos, herencia, etc. ASP.NET forma parte de .NET Framework que contiene las librerías necesarias para la codificación. Se pueden usar distintos lenguajes de programación para realizar aplicaciones web en ASP.NET, pero nosotros nos vamos a enfocar en el lenguaje C# (C Sharp) que es el más utilizado para este tipo de desarrollos.” (Fernando, 2014)

- **Base de Datos:** “Estas herramientas son repositorios, que nos permiten interconectar datos así mismo estos pueden ser utilizados desde otra aplicación. Una Base de Datos Relacional, es una base de datos que cumple con el modelo relacional, el cual es el modelo más utilizado en la actualidad para implementar bases de datos ya planificadas. Permiten establecer interconexiones relaciones entre los datos que están guardados en tablas), y a través de dichas conexiones relacionar los datos de ambas tablas. Es básicamente un sistema computarizado para guardar registros; es decir, la finalidad principal es almacenar información y permitir a los usuarios recuperar y actualizar esa información con base a peticiones o consultas. Un sistema de base de datos comprende cuatro componentes principales: datos, hardware, software y usuarios.” (Ruiz, Date, 2011)
- **Browser:** “Aplicación para visualizar todo tipo de información y navegar por el internet con funcionalidades plenamente multimedia. Como ejemplo de navegadores tenemos Internet Explorer, Firefox, Chrome y Safari.”
- **Control:** “Es una de las etapas más importantes en el momento en que el sistema ya se encuentra implementado, pues la persona encargada de la administración del sistema necesita utilizar un buen mecanismo que le ayude a cerciorarse si los hechos van de acuerdo a los objetivos planteados.”
- **DNS:** “Un DNS es una base de datos distribuida, con información que se usa para traducir los nombres de dominio, fáciles de recordar y usar por las personas, en números de protocolo de Internet (IP) que es la forma en la que las máquinas pueden encontrarse en Internet. La esencia del DNS es la invención de un esquema jerárquico de nombre basado en dominios y un sistema de base de datos distribuido para implementar este esquema de nombres. El DNS se usa principalmente para asociar los nombres de host con la dirección IP, pero también se puede usar para otros fines. El servicio de DNS permite, una vez configurado, que tu web y tu correo electrónico sea localizado desde cualquier lugar del mundo mediante tu nombre de dominio.” (Wetherall, 2012)

- **Evaluación:** “Es una etapa fundamental en el desarrollo de un proyecto, nos permitirá conocer si el resultado obtenido es similar al resultado que esperábamos. Es la parte del proyecto en que la persona encargada analiza y valora las características y condiciones del proyecto en base a ciertas referencias.”
- **Hardware:** “El hardware es el conjunto de componentes materiales que forman un ordenador y están compuestos por el microprocesador, la memoria RAM, el disco duro y los periféricos. En la actualidad el hardware avanza a pasos agigantados, ya que es la parte que se ve afectada directamente por los avances tecnológicos. Los ordenadores tienen cada vez más capacidad de almacenamiento, más componentes periféricos que conectar y más facilidades a la hora de instalarlos y, a su vez, conseguir que funcionen sin que el usuario tenga complicaciones para ello.” (Rodil, 2010).
- **Implementación:** “Es la última fase del desarrollo de Sistemas. Es el proceso de instalar equipos o Software nuevo, como resultado de un análisis y diseño previo es el resultado de la sustitución o mejoramiento de la forma de llevar a cabo un proceso automatizado. Al implementar un Sistema lo primero que debemos hacer es asegurarnos que el Sistema funcione de acuerdo a los requerimientos del análisis y permitir que los usuarios puedan operarlo.”
- **Informática:** “La Informática es el conjunto de conocimientos científicos y métodos que se encarga del tratamiento automático de la información. Este tratamiento automático es el que ha propiciado y facilitado la manipulación de grandes volúmenes de datos y la ejecución rápida de cálculos complejos.” “La informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicaciones de tratamiento automático de la información, utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales” (Darkiingdkm, 2011).
- **Interfaz:** “en Java es una colección de métodos abstractos y propiedades.”

- **Java:** “Java es un lenguaje de programación por objetos creado por Sun Microsystems, Inc. que permite crear programas que funcionan en cualquier tipo de ordenador y sistema operativo.”
- **JPA:** “Java Persistence API, más conocida por su sigla JPA, es la API de persistencia desarrollada para la plataforma Java EE e incluida en el estándar EJB3. Esta API busca unificar la manera en que funcionan las utilidades que proveen un mapeo objeto-relacional.”
- **Local host:** “Publicación de páginas en el servidor propio del equipo.”
- **Métodos:** “Se establecen los métodos get y set para acceder y modificar los atributos.”
- **Navegador Web:** “Un navegador web es el software o programa que nos permite ver la información que contiene una página web. Traduce el código HTML en el que está escrita la página y lo muestra en la pantalla, permitiéndonos interactuar con su contenido y navegar hacia otras páginas o sitios de la red, mediante enlaces o hipervínculos. El seguimiento de los enlaces de una página a otra se llama navegación, que es de donde se origina el nombre de navegador web. Un navegador web es el software o programa que nos permite ver la información que contiene una página web. Traduce el código HTML en el que está escrita la página y lo muestra en la pantalla, permitiéndonos interactuar con su contenido y navegar hacia otras páginas o sitios de la red, mediante enlaces o hipervínculos. El seguimiento de los enlaces de una página a otra se llama navegación, que es de donde se origina el nombre de navegador web.”
- **Página Web:** “Información publicada en Internet, a la cual puede acceder mediante una dirección web.”
- **Postgre SQL:** “Es un sistema de gestión de base de datos relacional orientada a objetos y libre, publicado bajo la licencia BSD.”
- **Propiedades:** “Los atributos que contiene.”
- **Seguimiento:** “Se define como un informe continuo, realizado por una tercera parte independiente, sobre la situación y las cuestiones vinculadas a los riesgos identificados en la implementación del proyecto.”

- **Servidor Web:** “Un servidor, como la misma palabra indica, es un ordenador o máquina informática que está al “servicio” de otras máquinas, ordenadores o personas llamadas clientes y que suministran a estos, todo tipo de información. A modo de ejemplo, imaginemos que estamos en nuestra casa, y tenemos una despensa. Pues bien, a la hora de comer necesitamos unos ingredientes por lo cual vamos a la despensa, los cogemos y nos lo llevamos a la cocina para cocinarlos. Un servidor es un ordenador de gran capacidad que atiende las peticiones de cientos o miles de ordenadores a los que envía información u ofrece un servicio. El mundo de los servidores es muy complejo. No te preocupes si algunos términos no te resultan del todo claros pues hay profesionales que llevan muchos años trabajando con servidores y realmente es difícil conocer la gran variedad de tipos y nomenclatura que se utiliza para referirse a todos ellos. Por tanto, un servidor en informática será un ordenador u otro tipo de dispositivo que suministra una información requerida por unos clientes (que pueden ser personas, o también pueden ser otros dispositivos como ordenadores, móviles, impresoras, etc.) Por tanto, básicamente tendremos el siguiente esquema general, en el denominado esquema “cliente-servidor” que es uno de los más usados ya que en él se basa gran parte de internet.” (Sierra, 2010).
- **Sistema Informático:** “Un sistema informático es la interacción entre los componentes físicos que se denominan hardware y los lógicos que se denominan software. En un sistema informático, la información es introducida a través de los periféricos de entrada, luego es procesada y mostrada por los periféricos de salida. Por ejemplo: Una simple computadora es un "sistema informático", ya que al menos dos componentes deben trabajar conjuntamente. Un sistema informático es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí y en el que se realiza tareas relacionadas con el tratamiento automático de la información. Según esa definición, el elemento hardware y el elemento software forma parte de un sistema informático, también se puede incluir el elemento recurso humano porque en muchas ocasiones las personas

también interviene en el sistema, por ejemplo, introduciendo datos.” (Camazón Jesús, 2011).

- **Software:** “El software de una computadora es todo aquel que le permite al usuario ordenarle a la misma que realice una tarea. También se deben subdividir en diversas categorías en base a las funciones que realizan en el sistema. Software también es un producto, el cual es desarrollado por la ingeniería de software, e incluye no sólo el programa para la computadora, sino que también manuales y documentación técnica. Un sistema de software, denominado también aplicación o simplemente software, es un conjunto integrado de programas que en su forma definitiva se puede ejecutar, pero comprende también las definiciones de estructuras de datos (por ejemplo, definiciones de base de datos) que utilizan estos programas y también la documentación referente a todos ellos.” (Falgueras, 2010)
- **SQL Server:** “SQL Server es un sistema administrador de base de datos producido por Microsoft que tiene características y herramientas que permiten definir y gestionar todas las bases de datos almacenadas en el servidor, cuya principal función es la de almacenar y consultar datos solicitados por otras aplicaciones. Reúne en un solo producto la potencia necesaria para cualquier aplicación empresarial; SQL Server es el sistema de base de datos profesional de Microsoft. Contiene una variedad de características y herramientas que se pueden utilizar para desarrollar y administrar base de datos y soluciones de todo tipo basadas en ellas. El motor de base de datos es el servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. Asimismo, proporciona acceso controlado y procesamiento rápido de transacciones para cumplir los requisitos de las aplicaciones de base de datos más exigentes.” (Pérez, 2011)
- **Estándares de Calidad:** “Los estándares son los niveles que se desean alcanzar, y que debe tener el resultado de una determinada actividad o programa. el estándar es la norma técnica que se utilizará como indicador para evaluar la calidad.”
- **Responsabilidad social interno y externo:** “La responsabilidad social interna refiere a los derechos de trabajadores, la salud y seguridad de los

trabajadores, los derechos naturales y de los impactos ambientales, en cuanto a la RSE refiere a las comunidades locales, a los socios comerciales, proveedores y derechos humanos y problemas ambientales mundiales.”

- **Medio ambiente:** “Es el espacio en el que se desarrolla las personas y todo organismo viviente permitiendo la interacción de los mismos.”
- **Generación de rentas gravadas:** “El objeto del gasto debe ser la generación de ingresos que la ley califique como rentas de tercera categoría.”
- **Stakeholder:** “Refiere a todas aquellas personas u organizaciones afectadas por las actividades y las decisiones de una empresa.”
- **Reporte de la responsabilidad social:** “La Triple Línea de Resultados, utilizando el concepto de “People, Planet and Profit” (Gente, Planeta y Ganancias) es un esquema de valores y criterios que sirve para evaluar el éxito de una institución en función de tres partes iguales: el capital humano, el capital natural, y las ganancias. (Savitz y Weber, 2006). Toda institución que esté comprometida a la RSE se compromete a la vez a algún tipo de reporte que tome en cuenta a la Triple Línea de Resultados, como la Iniciativa de Reporte Global7 (GRI por sus siglas en inglés). Por lo tanto, esto se podría extrapolar a las universidades también para realizar reportes de responsabilidad social universitaria. En general la publicación de memorias de sostenibilidad para el mundo empresarial es alta, pero reportes de sustentabilidad para la educación superior, aún está en las primeras etapas. Además, estos informes han sido impulsados principalmente por motivaciones internas” (Ceulemans et al, 2015)
- **Global Reporting Initiative (GRI):** “El GRI es una organización que comenzó en 1997 y colabora oficialmente con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Ha desarrollado el primer y más ampliamente utilizado marco de elaboración de reportes de sustentabilidad para organizaciones que desean evaluar su desempeño económico, ambiental y social. Este marco de reporte está basado en unas directrices de reportes de sostenibilidad que pueden ser aplicables a cualquier tipo de organización sin importar su tamaño, sector, ni

ubicación. El marco es desarrollado a través de una red de individuos de más de 60 países que representan a grupos de interés de todos los sectores: empresarial, sociedad civil, académico, entre otros.”

2.4. HIPOTESIS HIPOTESIS

GENERAL

La gestión de proyectos de responsabilidad social se mejora mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.

HIPOTESIS ESPECIFICAS

- a) Las características de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social son las necesidades de información de proyección social, extensión universitaria y bienestar social en la Universidad Peruana Los Andes.
- b) La estructura del sistema de información de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social se define mediante el diseño de modelos RUP en la Universidad Peruana Los Andes.
- c) La dimensión Gestión de Proyectos de Proyección Social Universitaria se optimiza mediante la implementación de un Sistema Informático de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes.
- d) La dimensión Gestión de Proyectos de Extensión Universitaria se optimiza mediante la implementación de un Sistema Informático de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes.

2.5. VARIABLES

Tabla 8:
Definición Conceptual de las Variables

VARIABLES		DEFINICION CONCEPTUAL	AUTOR
VARIABLE INDEPENDIENTE	Sistema de Informática de Responsabilidad Social	El seguimiento es un proceso esencial para conducir un proyecto de manera a que éste contribuya a un cambio efectivo para los « beneficiarios ». Sirve para apreciar el avance de un proyecto, para asegurarse de que éste se sitúa sobre el buen camino para alcanzar los resultados esperados, o para observar y comprender las brechas, las dificultades o incluso las nuevas oportunidades. El monitoreo contribuye a decidir sobre los ajustes que son necesarios para alcanzar el objetivo del proyecto.	Terre des hommes (Tdh). Diseño e Implementación de Sistemas de Monitoreo. 2010
VARIABLE DEPENDIENTE	Gestión de Responsabilidad Social	Es una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria de (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales, sociales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible.	Vallaey (2006)

Nota: Elaboración propia 2020. En base a los autores citados.

Tabla 9:
Definición Operacional de las Variables

VARIABLES		DEFINICION OPERACIONAL	AUTOR
VARIABLE INDEPENDIENTE	Sistema de Informática de Responsabilidad Social	El sistema web de monitoreo es uno de los procesos clave de la gestión del proyecto, ya que debe ayudar a alcanzar los objetivos tomando en consideración la evolución del contexto, las estrategias a ser verificadas a medida que se validan las hipótesis, las suposiciones, sobre las cuales se diseñó el proyecto.	Terre des hommes (Tdh). Diseño e Implementación de Sistemas de Monitoreo. 2010
VARIABLE DEPENDIENTE	Gestión de Responsabilidad Social	La forma de gestión definida por la relación ética y transparente de la empresa con todos los públicos con los que se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sustentable de la sociedad; preservando recursos ambientales y culturales para las futuras generaciones, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales	Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresarial (IARSE, 2010)

Nota: Elaboración propia 2020. En base a los autores citados.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N° 10:

Operacionalización de la Variable Dependiente

DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA	SUB
DIMENSIONES	Proyectos de responsabilidad social	Número de proyectos financiados	Total de proyectos financiados
	Instituciones nacionales públicas y/o privadas con interés manifiesto de cooperación bilateral.	Número de convenios con instituciones nacionales públicas y privadas	Total de convenios con instituciones nacionales públicas y privadas con interés manifiesto de cooperación bilateral.
Gestión	de Instituciones internacionales con convenios de cooperación bilateral.	Número de convenios con instituciones internacionales	Total de convenios con instituciones internacionales
Proyectos	Proyectos de Proyección Social en proceso de ejecución y/o ejecutados. implementado	Sistema de ejecución y seguimiento	Total de proyectos ejecutados
Proyección	Proyectos de Extensión Universitaria en proceso de ejecución y/o ejecutados. implementado	Sistema de de ejecución y seguimiento	Total de proyectos ejecutados
Universitaria	Proyectos de responsabilidad social	Número de proyectos financiados	Total de proyectos financiados
	Instituciones nacionales públicas y/o privadas con interés manifiesto de cooperación bilateral.	Número de convenios con instituciones nacionales públicas y privadas	Total de convenios con instituciones nacionales públicas y privadas con interés manifiesto de cooperación bilateral.
Gestión	de Instituciones internacionales con convenios de cooperación bilateral.	Número de convenios con instituciones internacionales	Total de convenios con instituciones internacionales
Proyectos	Proyectos de Proyección Social en proceso de ejecución y/o ejecutados. implementado	Sistema de ejecución y seguimiento	Total de proyectos ejecutados
Extensión	Proyectos de Extensión Universitaria en proceso de ejecución y/o ejecutados. implementado	Sistema de de ejecución y seguimiento	Total de proyectos ejecutados
Universitaria			

Nota: Elaboración en base a la metodología de Vallaeys (2009) y a los indicadores establecidos en el Plan Estratégico Institucional UPLA 2019 - 2023. Pág. 26, 28.

Una tabla de variables de actividad basada en los indicadores y metodología propuesta por Vallaeys (2009) establece un modelo robusto con orientación sobre los primeros pasos de implementación de una responsabilidad social universitaria. Indicadores académicos y comunes para medir impactos en sus cuatro dimensiones, haciendo Es difícil que las barreras o diferencias culturales se relacionen con un contexto en particular, ya que su herramienta es pública. Sin duda será una guía para determinar los indicadores reales relevantes para la Universidad Peruana Los Andes.

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1. METODO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se usó el método inductivo - deductivo contribuye a la solución del problema debido a que permitió plantear posibles soluciones para el problema planteado. Tanto el método inductivo como el deductivo son estrategias de razonamiento lógico, siendo que el inductivo utiliza premisas particulares para llegar a una conclusión general, y el deductivo usa principios generales para llegar a una conclusión específica; basados en antecedentes de estudios anteriores para que mediante la deducción lógica podamos conocer los principales factores que condicionan la deficiencia de la gestión de la investigación. Así mismo podemos argumentar que “Un método, no tiene como función básica garantizar la verdad, sino ser utilizado de forma creativa y a medida de cada situación, por ello, existe una diversidad de técnicas y estrategias que utiliza”.

Método Específico con que se Resuelve el Problema

El método de Investigación - Acción. “Es el único indicado cuando el investigador no sólo quiere conocer una determinada realidad o un problema específico de un grupo, sino que desea también resolverlo”. En este caso, los sujetos investigados participan como co investigadores en

todas las fases del proceso: planteamiento del problema, recolección de la información, interpretación de la misma, planeación y ejecución de la acción concreta para la solución del problema, evaluación posterior sobre lo realizado, etc. El fin principal de estas investigaciones no es algo exógeno a las mismas, sino que está orientado hacia la concientización, desarrollo y emancipación de los grupos estudiados y hacia la solución de sus problemas. Así mismo, se usó los métodos propios de la metodología RUP, tanto para el análisis, diseño del Sistema de Gestión de Proyectos de Investigación. En resumen, se usó del método de investigación acción en gran parte de la investigación, pero no dejando de lado la metodología RUP como herramienta fundamental para el análisis y diseño del sistema el cual se pretende será la solución a la situación problemática planteada.

METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE PROTOTIPO

Tomando como referencia las fases comprendidas en la metodología de Proceso Unificado de Desarrollo (RUP), se aplican dichas fases al desarrollo del proyecto como se muestra a continuación.

Fase de inicio: Donde se realizan investigaciones de diferentes fuentes para la recolección de información, el modelo inicial de casos de uso es creado a partir de la fase de inicio. Consiste en efectuar el estudio del funcionamiento del área de servicio social, cómo está constituida, quiénes la conforman, cuáles son sus procesos fundamentales, a través del previo levantamiento y análisis de los procesos administrativos, así como también se indago acerca de los procedimientos que actualmente se llevan a cabo en el área. En esta fase se desarrollaron los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hicieron un refinamiento del Plan de Desarrollo del Software. Adicional a esto se crearon los siguientes documentos: modelado del negocio, un modelado del dominio, una especificación de caso de uso del negocio, un plan de iteración general. La aceptación del usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.

Fase de elaboración: Define con mayor fuerza los diagramas de UML, todas las funcionalidades y un prototipo de arquitectura donde se elaboró el plan del proyecto incluyendo las partes más relevantes y/o críticas del sistema. Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. Para este caso particular, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tuvo como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitió hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Además, se tuvo el control estadístico de los Procesos que ayudaron en la toma de decisiones y facilitó el proceso de constante mejora en el área; asimismo permitió que la infraestructura de datos sea manejable y el personal pueda llevar un control riguroso de las operaciones estadísticas y la consulta de datos históricos que sean necesarios. Describir cada uno de los procesos que actúan sobre la aplicación a diseñar. Realizar el diseño y modelado de la aplicación empleando UML creándose una especificación de caso de uso, una especificación de diseño de clases, una especificación complementaria y modelos de datos el cual contiene el modelo de clases, el modelo conceptual y el físico; y por último un modelo de despliegue.

Fase de construcción: Implementa todos los modelos creados, donde se desarrollaron especificaciones de casos de uso de pruebas y un prototipo del sistema beta. Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis/Diseño. El producto se construyeron en base a 2 iteraciones de 4 semanas cada una.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación del presente trabajo es la investigación tecnológica - aplicada. Las investigaciones tecnológicas en las ciencias de la ingeniería presentan una serie de características que la vinculan en forma natural con la innovación tecnológica, lo cual indica que las instancias de promoción inicial de los proyectos de investigación y la evaluación de la investigación tecnológica pueden ser utilizadas como un instrumento para fomentar la innovación. Con la innovación tecnológica se designa la incorporación del conocimiento científico y tecnológico, propio o ajeno, con el objeto de crear o modificar un proceso productivo, un artefacto, una máquina, para cumplir un fin valioso para una sociedad.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según la complejidad de la investigación a realizada y los objetivos planificados la investigación posee un nivel Descriptivo – Explicativo. Nivel Descriptivo puesto que se describió situaciones, eventos, procesos (cómo es, como se manifiesta el fenómeno a estudiar en este caso la gestión del proceso de investigación), se mide, evalúan con la precisión diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Nivel Explicativo, puesto que estuvo dirigida a responder las causas de los eventos físicos, tecnológicos y sociales, responder las condiciones en que una situación problemática sucede.

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación según su intención de los objetivos fue cuasi experimental. En función a los criterios de grado de control de las variables fue no experimental u observacional (sin grupo de control). Según el número de mediciones de las variables fue un diseño longitudinal. Debido a que el presente trabajo de investigación tiene línea de investigación en ciencias del diseño e ingeniería (tecnologías de información) y busca plantear una posible solución, así como se sustenta en metodologías específicas del área, el análisis y desarrollo de la solución que plantea la presente investigación; se basó en la metodología RUP es un proceso de desarrollo de software que

junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación. Realizando las siguientes actividades.

1. Análisis de la situación actual de la forma de trabajo del almacén, realizando entrevistas a los stakeholders.
2. Se identifica los objetivos y se realiza el diagrama de casos de uso del negocio con sus respectivos diagramas de actividad y objetos para reconocer los requerimientos del software.
3. Se especifica los casos de uso del sistema y se realizó su diagrama de clases y colaboración.
4. Para la construcción del software se utiliza el lenguaje de programación visual .Net c# con el desarrollo de la base de datos en SQL Server. RUP es un conjunto de prácticas de ingeniería de software que se mejoran constantemente de forma regular para reflejar los cambios en las prácticas de la industria. Como parte interesada en un proyecto de desarrollo de software, RUP proporciona información sobre qué esperar de la asignación de desarrollo. Le proporciona un glosario y una enciclopedia de conocimientos para ayudarle a comunicar sus necesidades de forma eficaz con el equipo de desarrollo de software. Para el profesional del desarrollo de software, este entorno de proceso proporciona una definición común y centralizada del proceso que todos los miembros del equipo de desarrollo de software pueden compartir, lo que garantiza una comunicación siempre clara y clara entre los miembros del grupo. Por lo tanto, al definir sus responsabilidades, podrá desempeñar el papel que el equipo del proyecto espera de usted. Como referencia general para la ingeniería de software, RUP proporciona una gran cantidad de información sobre prácticas de desarrollo de software que tanto los profesionales novatos como los experimentados encontrarán útil. Incluso si es un programador "solo", RUP le resultará una guía útil para crear software de alta calidad. Como gerente o líder de equipo, XP le proporciona un proceso para la comunicación eficaz con los empleados y la gestión de la planificación y el control.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACION: *Desde un enfoque positivista – reduccionista*, la población fueron todos los proyectos de responsabilidad social relacionados al proceso de titulación de los egresados de pregrado que poseen cada Coordinación de Responsabilidad Social de las Facultades de la UPLA, así como todos los trabajadores docentes, administrativos relacionados al proceso de responsabilidad social de la Universidad Peruana Los Andes Sede Huancayo, Región Junín.

MUESTRA: *Desde un enfoque tecnológico – sistémico, para el análisis, diseño e implementación del Sistema Web de Responsabilidad Social;* en las investigaciones de este tipo no se toman muestras, debido a que no nos permitiría abordar ***toda la problemática*** relacionada con la necesidad a satisfacer. Según Cegarra S., (2004) “La opción ontológica asumida por todos ellos (que es estructural - sistémica) nos exige una muestra que no podrá estar constituida por elementos aleatorios descontextualizados, sino por "un todo" sistémico, como es una persona, una institución, una etnia o grupo social, etc. Por ello, se impone la profundidad sobre la extensión y la muestra se reduce en su amplitud numérica, y se explicitan los criterios conceptuales para su escogencia, según su relevancia para los objetivos de la investigación”.

Desde un enfoque positivista – reduccionista (en todo caso), para verificar la eficiencia de Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en base a los requerimientos establecidos, (basado en estos argumentos) ***la muestra fue intencional a conveniencia del investigador o basada en criterios.*** Así Cortés (2004) menciona que: “En la muestra intencional se elige una serie de criterios que se consideran necesarios o altamente convenientes para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas para los fines que persigue la investigación”. *En resumen, bajo este enfoque (positivista) la muestra fue la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social* de los estudiantes de pregrado, así como todos los trabajadores docentes, administrativos relacionados al proceso de Responsabilidad Social de ***la***

Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes sede Huancayo Junín.

Criterios de Inclusión: Todos los trabajadores docentes y administrativos de la Oficina de Responsabilidad Social de la Universidad Peruana Los Andes; Todos los proyectos relacionados al proceso de responsabilidad social de los estudiantes y egresados de pregrado.

Criterios de Exclusión: Todos los trabajadores administrativos que no pertenecen a la Oficina de Responsabilidad Social de la Universidad Peruana Los Andes. Los proyectos que no se relacionan a la responsabilidad social de la Universidad Peruana Los Andes tanto de pregrado y de posgrado.

3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para nuestro trabajo usaremos múltiples técnicas de recolección de datos tales como:

- **Encuesta:** Se realizaron a los stakeholders, para recoger sus visiones sobre la gestión de Responsabilidad Social Universitaria y lo que se quiere diseñar e implementar.
- **Revisión documental:** Se revisaron documentos normativos (Reglamentos de Responsabilidad Social de la Universidad y de la Facultad de Ingeniería, Reglamento de Organización y Funciones, Manual de Organización y Funciones, directivas, etc.); documentos técnicos y manuales que nos orienten sobre el hardware y las herramientas software a usar.
- **Observación:** Se realizó el proceso de “observación” in situ que nos oriente de los procesos y actividades que realiza cada stakeholders o involucrado en la situación problemática para definir y discriminar los procesos que se realizan en la gestión de responsabilidad social.

INSTRUMENTOS

- **Para la Encuesta:** Se usó un cuestionario el cual será validado por expertos en el análisis y diseño de sistemas de información.

- **Para la revisión documental:** Se usó una ficha de revisión documental el cual fue validado por expertos en el análisis y diseño de sistemas de información.
- **Para la Observación:** Se usó una ficha de observación el cual fue validado por expertos en el análisis y diseño de sistemas de información.

Confiabilidad del Instrumento

“Para determinar la confiabilidad del instrumento se usó el Coeficiente Alfa de Cronbach, el cual requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente” (Hernández et al., 2003).

“El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja” (Celina y Campo, 2005). “Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada una de las preguntas; un valor superior a 0.7 revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior revela una débil relación entre ellas. No es común, pero el alfa de Cronbach puede arrojar un valor negativo, esto indica un error en el cálculo o una inconsistencia de la escala.”

(Lucero y Meza, 2002) argumenta que “el valor mínimo aceptable del coeficiente de fiabilidad depende de la utilización que se hará del instrumento. Es decir, dependiendo de la exactitud requerida por la disciplina que lo requiere.”

Validez de los Instrumentos

La validez del instrumento se realizó por Juicio de Expertos, todos los instrumentos fueron validados por 05 expertos distribuidos de la siguiente manera:

- ✓ Dos expertos en el tema de Análisis y diseño de Sistemas Informáticos:
- ✓ Dos docentes investigadores de la Facultad de Ingeniería Universidad Peruana Los Andes, en el tema de Investigación en Ciencias de la Ingeniería:

- ✓ Un docente investigador externo Universidad Nacional del Centro del Perú, en el tema de Investigación en Ciencias de la Ingeniería:
En este punto cabe mencionar que la metodología RUP posee sus propias técnicas e instrumentos de recolección de información y datos, todos ellos validados y aplicados en el ámbito del diseño de ingeniería de software. Posee técnicas e instrumentos para el análisis de los requerimientos de cada área (en este caso cada oficina de responsabilidad social de las facultades), para el análisis del sistema a implementar, etc.

3.7. TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

“Se define que el análisis es un proceso de pensamiento que implica el examen sistémico y sistemático de algo para determinar sus partes, las relaciones entre las partes, y sus relaciones con el todo”. Así en la presente investigación se partió de las pautas de los datos, tal como afirma Niño (2011) el análisis y recolección de datos “Comprenden y desarrollan conceptos partiendo de pautas de los datos, y no recogiendo datos para evaluar hipótesis o teorías preconcebidas.”

Así mismo, Niño (2011), “señala tres aspectos a tener en cuenta en el desarrollo (recogida y análisis de la información) de la investigación cualitativa:”

- 1) Identificar estructuras y perspectivas de significado.
- 2) Prestar atención a los sucesos que vayan ocurriendo en los diversos niveles, para detectar posibles conexiones de influencia.
- 3) Recoger las redundancias para poder establecer el carácter típico o atípico con relación al contexto.

Pero se debe tomar en cuenta lo que Niño (2011) menciona: “Los datos son, en general, elaboraciones detalladas de naturaleza descriptiva que recogen una amplia y diversa información con relación a un relativamente prolongado periodo de tiempo. Son polisémicos, en el sentido que proporcionan y ocultan múltiples significados. Se consideran válidos, pero de poca fiabilidad, difícilmente reproducibles, dado que son específicos de un contexto y un momento determinado. Mediante las descripciones de los fenómenos observados, posibilitan explicar procesos, identificar principios genéricos a

partir de la exploración de situaciones y conductas específicas y generalizar dentro de cada caso, así como comparar las constataciones en distintos casos”, en este caso los datos serán procesados acordes a las etapas de la metodología RUP y al diseño del sistema informático propuesto.

3.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación se está considerando los procedimientos adecuados, respetando los principios de ética para iniciar y concluir los procedimientos según el Reglamento de Responsabilidad Social de la Universidad Peruana Los Andes. La información, los registros, datos que se tomaron para incluir en el trabajo de investigación serán fidedignas. Por cuanto, afín de no cometer faltas éticas, tales como plagio, falsificación de datos, no citar fuentes bibliográficas, etc., se está considerando fundamentalmente desde la presentación del Proyecto, hasta la sustentación de la Investigación. Por consiguiente, me someto a las pruebas respectivas de validación del contenido del presente proyecto. A fin de considerar los aspectos éticos en todo trabajo de investigación, se cuidará en contar con el consentimiento informado de cada uno de los participantes. Asimismo, se cuidó en guardar el anonimato de las pruebas aplicadas y la destrucción de las mismas una vez procesados los datos.

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. CARACTERISTICAS DE LA GESTION DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

El objetivo de la investigación fue mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes; para ello fue necesario recopilar los proyectos e las iniciativas que se realizan hoy con respecto a la responsabilidad social, mediante dos alternativas, la primera fue entrevistando a todos los involucrados para conocer sus prácticas con respecto a la responsabilidad social universitaria y la segunda fue estudiar los reportes públicamente disponibles de las secciones que posee dicha área en la universidad.

La investigación se realiza mediante la recopilación de informes oficiales sobre responsabilidad social, ya que es mejor estudiar los departamentos de la universidad que afirman haber implementado la mayoría de los proyectos y desarrollos relacionados con la responsabilidad social. Lo anterior se comprueba sobre la base del sistema de Vallaey (2009), que indica que el último paso de la institución ha evolucionado en términos de responsabilidad social académica, que es la responsabilidad de comunicar de manera transparente los resultados de sus actividades. Proyecto de

Responsabilidad Social (Vallaey, 2009). Además, también existen restricciones de salud (debido a la pandemia de Covid 19) para entrevistar a todos los asociados con la universidad, y es posible que ya se encuentren en una etapa temprana que fallará.

Por lo tanto, nos sentimos honrados de señalar en detalle las partes de las proyecciones sociales y expansiones académicas de la Universidad Peruana Los Andes, porque de acuerdo a lo que se ha estudiado en la intervención y documentos oficiales, estas son las partes más desarrolladas de la URSS y que son los responsables de ello, por lo que deben presentar la mayoría de las iniciativas tomadas en UPLA para el avance de RSU. Además, estos departamentos son reconocidos por tener las mejores prácticas según los expertos de gestión de RSU en UPLA.

Para este estudio, los informes oficiales de RSU se obtuvieron de fuentes disponibles públicamente en el Portal de Transparencia en el sitio web de UPLA. Estos informes, en consonancia con la literatura, suelen presentarse en un formato sencillo, que es el formato universitario más utilizado para la elaboración de informes de sostenibilidad.

En definitiva, este estudio es cualitativo (utilizamos la investigación acción como método específico) y descriptivo, como los informes oficiales sobre la responsabilidad social en el aprendizaje de las diferentes áreas de las universidades a investigar, extraídos de sus sitios web. Esto es para identificar iniciativas, que luego se clasificarán de acuerdo con las dimensiones del modelo elegido en el documento y luego se clasificarán en esfuerzos básicos y avanzados de acuerdo con los criterios de coincidencia.

Finalmente, se propondrá una herramienta de diagnóstico y gestión de proyectos de cumplimiento y responsabilidad social de la organización, que monitorea la actuación de la organización frente a RSU. Para ello, la Oficina de Responsabilidad Social de la UPLA tomará iniciativas para promover la responsabilidad social de las universidades a través de sus informes e iniciativas, y se incluirán otras métricas derivadas del documento, creando una potente herramienta de seguimiento. Finalmente, se propondrá

establecer un sistema informático universitario para gestionar la responsabilidad social.

CARACTERÍSTICAS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Con el fin de impulsar las iniciativas y proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de la Universidad Peruana Los Andes, los distintos departamentos de esta dependencia han elaborado informes formalmente. Los proyectos e iniciativas de RSU reportados se categorizan según las cuatro dimensiones del Modelo Vallaey's (2006) y según la red de variables operativas identificadas en el segundo capítulo de la tesis.

Resultados de acuerdo al Modelo de Vallaey's

Además, para evaluar el impacto esperado de los proyectos e iniciativas antes mencionados, se han calificado de acuerdo con su criterio de idoneidad de acuerdo con lo estudiado en la literatura. Para cada dimensión se destacan en verde las iniciativas más susceptibles de promover la responsabilidad social, y cabe señalar que se trata de un nivel avanzado, con mayores esfuerzos en el ámbito de RSU. Los que se consideran de base están marcados en rojo, es decir, pequeños intentos de mostrar informes de RSU. Esto significa que estas iniciativas no necesariamente tienen un impacto esperado significativo en la creación de RAS, pero deben ser redirigidas de una manera que tenga un impacto en el problema, por ejemplo, con artículos anteriores sobre actividades de canal destinadas a promover o dar a conocer RSU.

“A continuación se mostrará primero la dimensión de docencia (Tabla X) y luego investigación (Tabla X), para continuar con participación social (Tabla X) y finalmente gestión institucional y medioambiental (Tabla X).”

Nivel Docencia: Iniciativas presentadas en la siguiente tabla con respecto a RSU, de acuerdo al Criterio de Idoneidad del Índice del Modelo de Vallaey's (2009), las cuales se destacan en verde entre ellas: Programa de RS Construcción Pública Relevante, Evaluación de la Calidad de la Enseñanza, Encuesta de Satisfacción Docente, Modelo de Educación Basado en Competencias, Programa de Enseñanza.

Tabla N° 11:
Cuadro de Resultados de Evaluación de Nivel Docencia Responsabilidad Social
Universitaria de acuerdo al Modelo de Vallaes

Nº	DOCENCIA	NIVEL
1	Curso obligatorio relacionado a la RS	Básico
2	Cursos de formación general relacionados a la RS	Avanzado
3	Módulo de RS con actividades prácticas en comunidades aledañas para todas las carreras	Básico
4	Evaluaciones de calidad docente	Avanzado
5	Encuesta de satisfacción con la docencia	Avanzado
6	Metodología aprendizaje y servicio	Básico
7	Perfeccionamiento permanente de académicos con temas de RS	Básico
8	Pasantías e Intercambios estudiantiles	Básico
9	Apoyo en la inserción laboral	Básico
10	Modelo educativo basado en competencias	Avanzado
11	Programas de tutorías	Avanzado
12	Sistema de seguimiento de prácticas laborales	Básico
13	Acreditación de carreras por instituciones especialistas	Básico
14	Selección de académicos competentes	Básico

Fuente: *Elaboración Propia. 2021.*

Otras iniciativas como: Curso obligatorio relacionado a la RS, Modulo de RS con actividades prácticas en comunidades aledañas para todas las carreras, Metodología aprendizaje y servicio, Perfeccionamiento permanente de académicos con temas de RS, Pasantías e Intercambios estudiantiles, Apoyo en la inserción laboral, Sistema de seguimiento de prácticas laborales, Acreditación de carreras por instituciones especialistas, Selección de académicos competentes; están clasificadas en nivel básico indican que, si bien son parte de esta dimensión y manifiestan una gestión responsable de la docencia, no necesariamente impactan directamente en la generación de profesionales con la competencia de responsabilidad social incluida dentro de sus

creencias. Esto sucede ya que no son específicas de responsabilidad social, motivo por el cual se considera nivel básico o de bajo esfuerzo a mostrar en un reporte de responsabilidad social. Estas iniciativas, si se encauzan en la lógica de la RSU, podrían ser esfuerzos mayores, pero, como no nos consta que se realizan vinculándolas a la RSU, se dejaron clasificadas en esfuerzos básicos. Por ejemplo, si las prácticas laborales se fomentan en realizarlas en empresas socialmente responsables, podría distinguirse como un esfuerzo mayor, pero no lo indican en sus reportes.

Otro ejemplo es la selección de académicos competentes: si estos fueran con competencias de RS también podría ser importante para alcanzar la RSU, pero no lo indican, por lo que probablemente serán académicos competentes en sus materias, lo cual es una buena gestión de la docencia, pero no influirá necesariamente a que el alumno adopte la responsabilidad social dentro de sus competencias.

Nivel Investigación: Esta es la dimensión más ambigua en su vinculación con la responsabilidad social, ya que en general las universidades que reportan muestran los esfuerzos por realizar investigaciones, pero no necesariamente relacionadas a la RS, es decir, muestran todo tipo de investigaciones. Esto no es erróneo ya que se considera que la producción del conocimiento solo por el hecho de entregar conocimiento a la sociedad, se considere como un acto de responsabilidad social. Para el modelo de Vallaey (2006) “esta dimensión es de gestión responsable de producción y difusión del conocimiento, por lo que queda ambiguo mostrar solo acciones que fomenten la producción del conocimiento y no acciones específicas para producir conocimiento en responsabilidad social. Luego, al detallar en la investigación los indicadores de Vallaey (2009), nos damos cuenta de que se requiere mostrar las investigaciones específicamente de responsabilidad social y también la gestión de las investigaciones.” Para esto se aconseja que, al generar estos reportes, las universidades vinculen la investigación en alguna temática de la responsabilidad social y muestren el número de investigaciones relacionadas a la RS. Además, incluye indicadores para mostrar sus esfuerzos en producir conocimiento no necesariamente de RS o gestión de

investigaciones en general. Dado lo anterior, se consideran esfuerzos importantes los ligados a producir investigaciones vinculadas al impacto social, responsabilidad social o sustentabilidad y están clasificadas en esfuerzos de nivel avanzado, incluyendo centro de investigaciones especiales para la RS, concursos de investigación de RS y posgrados especiales relacionados a la responsabilidad social entre ellos. Con color verde claro se incluyen proyectos e iniciativas relacionadas a la producción o gestión del conocimiento, no necesariamente ligada a la responsabilidad social si no se encauza en esa dirección, como tener centros de investigación (no necesariamente para la responsabilidad social), buena infraestructura con bibliotecas de punta, registro de investigaciones, apoyo empresarial o financiamiento del estado entre otros.

Tabla N° 12:
Cuadro de Resultados de Evaluación de Nivel Investigación de Responsabilidad Social Universitaria de acuerdo al Modelo de Vallaes

Nº	INVESTIGACION	NIVEL
1	Centros de investigación especiales en RS	Básico
2	Concursos de investigación de RS	Básico
3	Diplomados relacionados a la RS	Básico
4	Magister relacionado a la RS	Básico
5	Difusión de investigaciones a la comunidad	Avanzado
6	Centros de investigación/innovación	Avanzado
7	Modelo de gestión de la investigación	Básico
8	Fortalecimiento y renovación de investigadores	Avanzado
9	Convenios de emprendimiento e innovación con gobierno	Básico
10	Fondo de desarrollo para la investigación	Avanzado
11	Evaluación anual de programas de investigación	Básico
12	Actualizada base de datos científica	Avanzado
13	Buena infraestructura para la investigación	Avanzado
14	Acuerdos internacionales con centros de investigación de renombre mundial	Básico
15	Apoyo empresarial para investigaciones	Básico
16	Revista de investigación y desarrollo elaborada en la Universidad	Avanzado
17	Financiamiento de centros de innovación	Avanzado

18	Becas para ingreso , permanencia y graduación de estudiantes de postgrado	Básico
19	Fondos concursables internos para incentivar producción científica	Avanzado
20	Registro de publicaciones	Avanzado
21	Proceso acreditación posgrados en CNA u otro	Básico

Fuente: *Elaboración Propia. 2021.*

Dimensión Participación social: La Tabla X para la participación social son los grandes esfuerzos de la mayoría de las personas involucradas en la comunicación comunitaria, que aquí se clasifican como esfuerzos de nivel avanzado, como atención comunitaria clínica, laboratorio de computación comunitario, donación de equipo hospitalario, re-planificación de vecindarios, feria educativa importante. , etc. . Las principales iniciativas en este sentido son, tener vínculos con organizaciones nacionales o extranjeras no significa necesariamente que estén involucradas en actividades socialmente responsables.

Tabla N° 13:

Cuadro de Resultados de Evaluación de Nivel Participación Social de la Responsabilidad Social Universitaria de acuerdo al Modelo de Vallaes

Nº	PARTICIPACION SOCIAL	NIVEL
1	Clínicas asistenciales para atención integral de la comunidad	Avanzado
2	Laboratorios computacionales para comunidad	Básico
3	Promoción identidad regional	Avanzado
4	Instalación de wifi en distintos puntos de la región	Básico
5	Talleres para la comunidad	Avanzado
6	Escuelas sindicales para la comunidad	Avanzado
7	Alianzas con establecimientos educacionales	Avanzado
8	Organismos promotores del arte, cultura, deporte para la comunidad	Avanzado
9	Programa para descubrir talentos científicos en educación media	Básico
10	Incubadoras sociales	Avanzado
11	Asesorías a pequeñas y medianas empresas	Básico
12	Incubadoras de negocios/emprendimientos	Avanzado
13	Escuelas de veranos, cafés científicos, olimpiadas para la comunidad	Básico
14	Encuentros internacionales de educación para la RS , estrategias de enseñanza y evaluación	Básico
15	Programa propedéutico	Avanzado
16	Asistencia técnica en la implementación de proyectos en establecimientos educacionales de la región	Básico
17	Incentivo a formar clubes de emprendimientos en colegios	Básico
18	Colaboración en emergencias y desastres naturales	Básico
19	Operativos sociales en barrios cercanos	Básico
20	Charlas vocacionales/temáticas	Avanzado
21	Encuestas satisfacción a titulados	Básico
22	Mecanismos de reconocimiento de las actividades de vinculación con el medio	Avanzado
23	Vinculación con ex alumnos	Avanzado
24	Donación de instrumentos a hospitales	Avanzado
25	Donación de obras a parque de esculturas	Avanzado
26	Planes reconstrucción regiones aledañas	Avanzado
27	Ferias masivas de educación superior	Avanzado
28	Ensayo PSU a comunidad	Avanzado
29	Ingreso especial a comunidades rurales	Básico
30	Ferias de ciencias y tecnología para la comunidad	Avanzado
31	Fondos de ayuda de la Universidad para el desarrollo estudiantil para aportes a iniciativas estudiantiles relacionados con eventos académicos y sociales	Avanzado
32	Programa prevención de drogas	Avanzado
33	Charlas de manejo de estrés	Avanzado
34	Convenios con instituciones nacionales y extranjeras	Avanzado
35	Festivales de cine	Básico
36	Jornadas culturales	Avanzado

Del mismo modo, para los festivales de cine y culturales, no está claro si están destinados a la comunidad o si se utilizan para promover la responsabilidad social, por ejemplo, hablar frente a un festival de cine para promover la rendición de cuentas, la comunidad y la comunidad de manera inclusiva. Por lo tanto, si no se especifica, se considerará un intento no intencionado de promover la responsabilidad social.

La dimensión de participación social parece estar más desarrollada, porque se considera como el mayor número de iniciativas y podemos concluir que la responsabilidad social tiende a confundirse con la implementación única de iniciativas. trabajo Social.

Dimensión Gestión Institucional: En la tabla X, las iniciativas relacionadas con la mejora del impacto ambiental y la gestión institucional se categorizan como iniciativas fuera de lo común, como la transparencia, la inclusión y el valor especial incluidas en el plan de desarrollo institucional y la encuesta de percepción de la población del RSU, entre otras. Las iniciativas básicas, que no tienen impacto directo en la formación de habilidades de responsabilidad social, son: la existencia de una variedad de canales de comunicación, si no se utilizan para promover la responsabilidad social, esto no será considerado un esfuerzo mayor para promover la responsabilidad social, similar a las tareas de implementación, los compromisos de implementación de las unidades bajo los convenios, políticas de prevención de riesgos, evaluación de actividades internas, etc. Algunos fomentan una gestión empresarial más responsable, por lo que presentarlo en los informes no es malo, pero no se garantiza el fomento de la responsabilidad social en la gestión empresarial.

Tabla N° 14:

Cuadro de Resultados de Evaluación de Nivel Gestión Institucional de la Responsabilidad Social Universitaria de acuerdo al Modelo de Vallaes

Nº	GESTION INSTITUCIONAL Y MEDIOAMBIENTAL	NIVEL
1	Creación de dirección de RSU	Avanzado
2	RS Incorporada en el plan de desarrollo institucional	Avanzado
3	Campañas de sensibilización en salud y medioambiente	Avanzado
4	Utilización de estándar internacional para mostrar reportes de RS (GRI)	Básico
5	Posesión de jardín botánico y áreas verdes de preservación.	Avanzado
6	Acuerdo de producción limpia	Básico
7	Reciclaje	Avanzado
8	Modelo campus sustentable	Básico
9	Suministro energético de fuentes renovables	Básico
10	Encuestas de calidad de vida	Básico
11	Selección de proveedores en base a criterios sustentables	Básico
12	Beneficios sociales	Avanzado
13	Brigada de emergencias	Avanzado
14	Portal de transparencia activa	Avanzado
15	Programas de inclusión social en la Universidad	Básico
16	Acreditación Senadis	Básico
17	Gestión de residuos	Avanzado
18	Comisión de medioambiente/sustentabilidad	Avanzado
19	Centro de cambio global	Básico
20	Oficina de reclamos y sugerencias	Básico
21	Igualdad de género y rentas	Básico
22	Brigada de cuidado ambiental	Básico
23	Manejo adecuado de residuos peligrosos	Avanzado
24	Uso eficiente de agua, energía y papel	Avanzado
25	Acreditación institucional CNA u similar	Básico
26	Encuestas de percepción de RSU	Básico
27	Procesos de selección basados en competencias	Avanzado
28	Gestión de indicadores de RR.HH	Avanzado
29	Modelo predictivo de deserción	Básico
30	Variados canales de comunicación	Avanzado
31	Auditorías internas	Avanzado
32	Optimización de procesos de gestión administrativa	Básico
33	Modelo de gestión de la calidad (Malcom Baldrige)	Avanzado
34	Compromiso de desempeño de unidades con acuerdos para gestión institucional	Avanzado
35	Asignaciones por desempeño	Avanzado

Fuente:

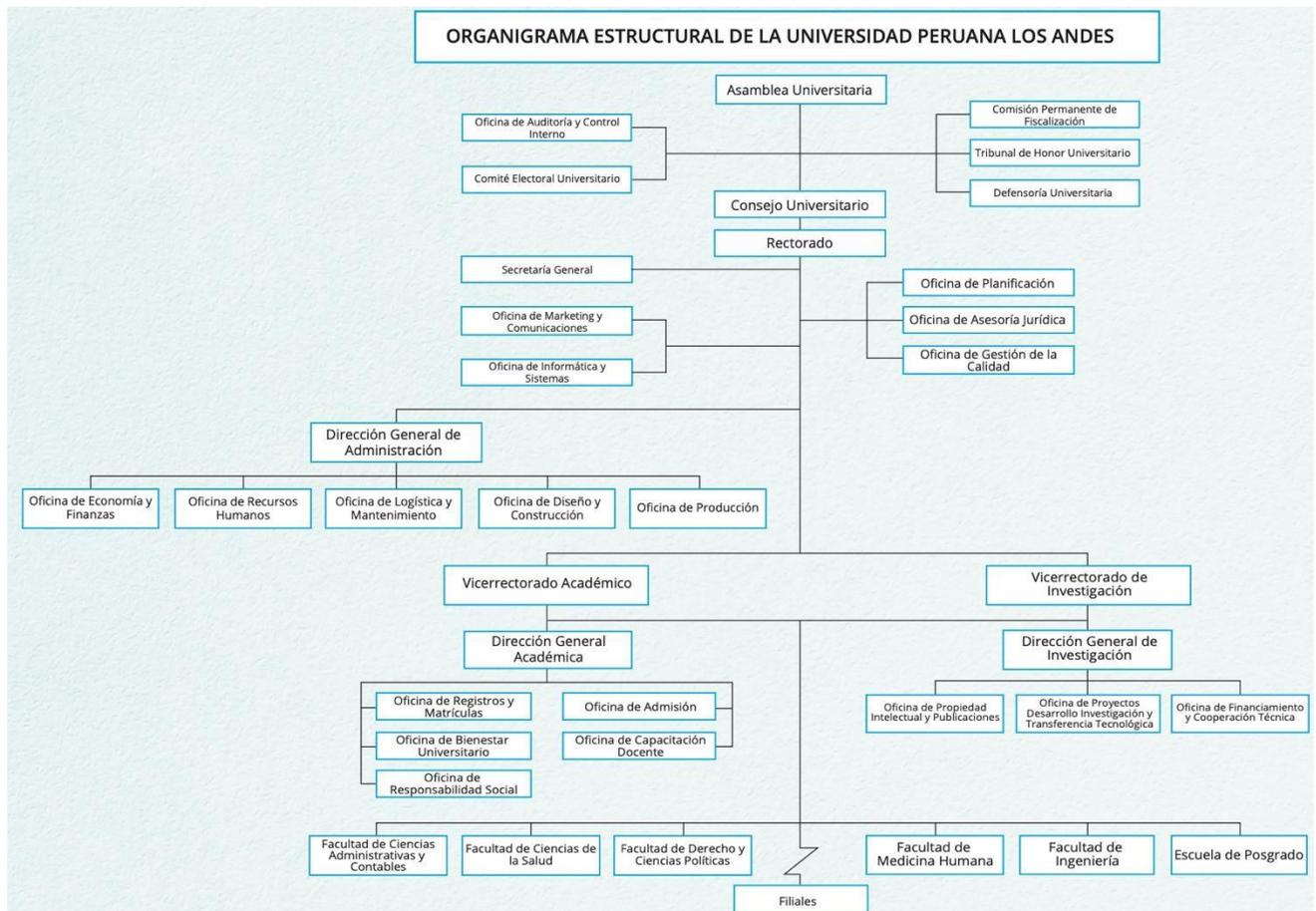
36	Política de prevención de riesgos	Avanzado
37	Variadas becas para alumnos	Avanzado
38	Programas de gimnasia laboral	Básico

Elaboración Propia. 2021.

Resultados de acuerdo a los reportes formales de responsabilidad social universitaria y la normativa de la Universidad Peruana Los Andes

De acuerdo a los documentos normativos existentes en la Universidad Peruana Los Andes, como son: Estatuto Universitario, Plan Estratégico, Plan Operativo, Plan de Gestión de la Calidad, etc., se evidencia que si bien es cierto existen explícitamente el tema de Responsabilidad Social Universitaria (Estatuto de la Universidad), no se evidencia los proyectos relacionados a ello, en los diferentes planes existentes (Plan Estratégico, Plan Operativo, Plan de Gestión de la Calidad), pero si existen iniciativas “dispersas” que se relacionan directa e indirectamente a la responsabilidad social. Así se revisa la estructura funcional de la Universidad (organigrama) y podemos apreciar que si existe una Oficina de Responsabilidad Social dependiente de la Dirección General Académica de la Universidad a la vez ésta depende del Vicerrectorado Académico (artículo 272 Estatuto UPLA).

Figura N° 08: Organigrama Estructural de la Universidad Peruana Los Andes.



Fuente: Adaptado de Estatuto Unviersitario UPLA. 2019.

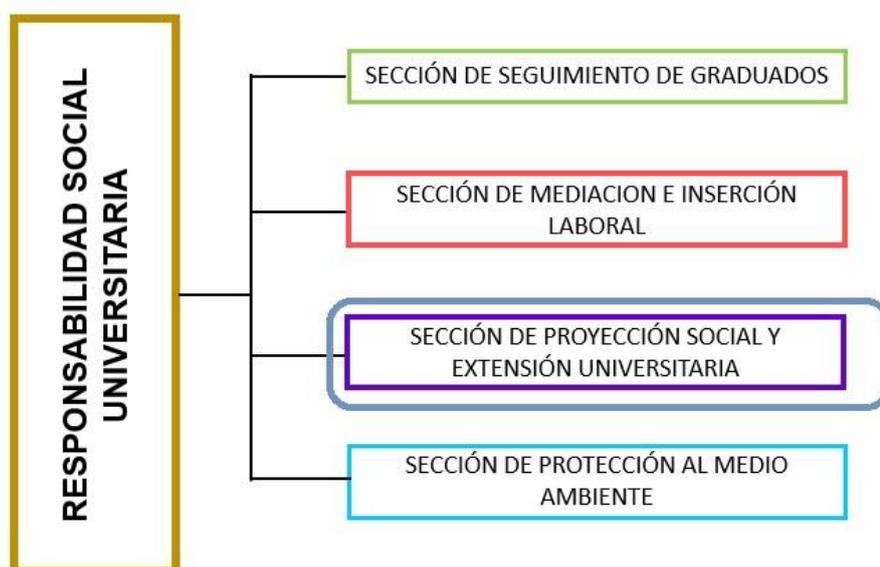
El objetivo de dicha oficina es: “Formular políticas, planes y acciones a través del área de proyección social y extensión universitaria, seguimiento de graduados, mediación e inserción laboral y protección al medio ambiente; con la finalidad de contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad”. (UPLA, Manual de Organización y Funciones de la Universidad Peruana Los Andes, 2020)

Como se puede apreciar en dicho organigrama si existe el área de responsabilidad social universitaria, el cual tiene a su cargo secciones los cuales deben ser analizados. Es así que se inicia con el análisis respectivo y se inicia con el documento más importante de la Universidad que es el Estatuto Universitario 2019 de la Universidad Peruana Los Andes. Al analizar de manera holística dicho documento, encontramos que en cada uno de los aspectos fundamentales se hace referencia a la responsabilidad social, por ejemplo; en los principios de la Universidad (artículo 05), fines (artículo 06), atribuciones del Vicerrector Académico (artículo 34), Estructura de la Escuela de Posgrado (artículo 90), Bonificaciones a los

encargados del area RUS (artículo 177), Deberes de los Estudiantes (artículo 201) y la parte mas importante de dicho documento, el Título XI: de la responsabilidad social y bienestar universitario, Capítulo I: de la responsabilidad social; en el artículo 225, define el concepto de responsabilidad social el cual es: “La Responsabilidad Social de la Universidad es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, de acuerdo a sus fines y la Ley. Son secciones de la Responsabilidad Social: Sección de Seguimiento de Graduados; Sección de Mediación e Inserción Laboral; Sección de Proyección Social y Extensión Universitaria; y Sección de Protección al Medio Ambiente” (UPLA, 2019)

Es decir, podemos ver que la responsabilidad social está conformada por secciones, los cuales son: Sección de Seguimiento de Graduados; Sección de Mediación e Inserción Laboral; Sección de Proyección Social y Extensión Universitaria; y Sección de Protección al Medio Ambiente. Así mismo, como podemos analizar, la definición de responsabilidad social, no es del todo específica, mas bien es generalizada. Es así que, podemos ver y formular la siguiente imagen que ayuda a la mejor comprensión e interpretación del documento en referencia (estatuto), el cual nos dará mayor “luces”, para su análisis (siguiente imagen).

Figura Nº 09: Áreas de la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Peruana Los Andes.



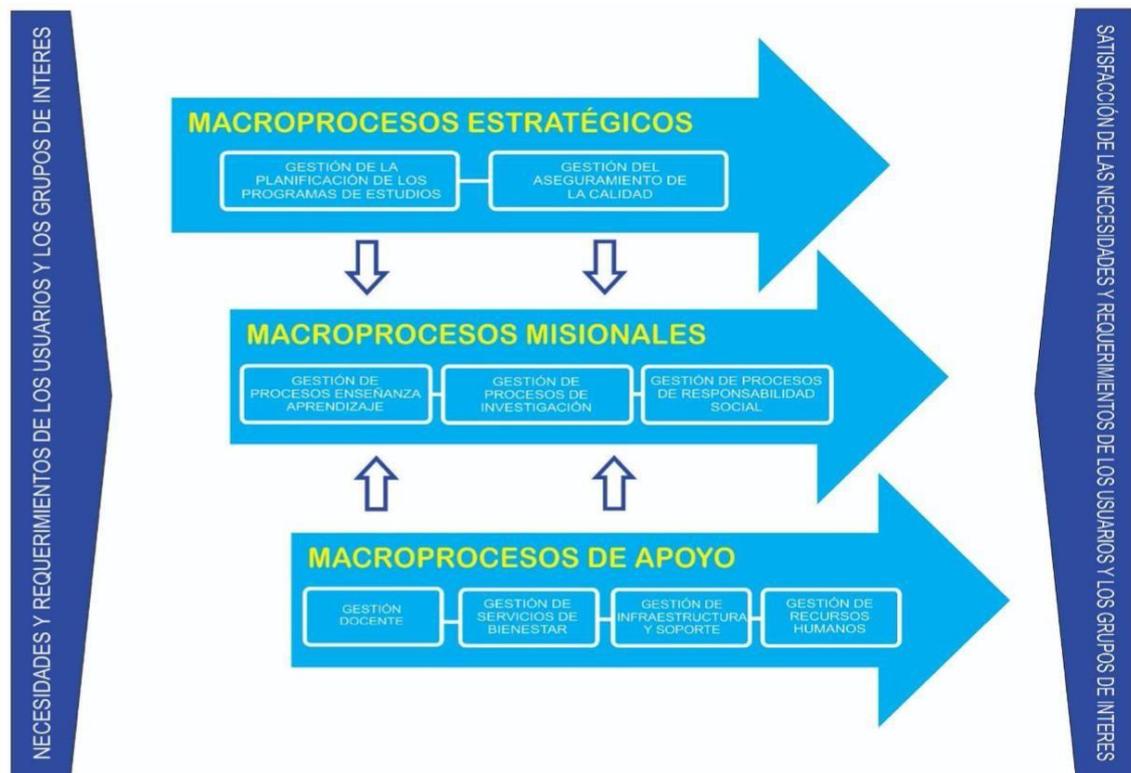
Fuente: Adaptado de Estatuto Unviersitario UPLA. 2019.

Bajo estos esquemas podemos apreciar que deberían estar regulados los procesos de cada una de las secciones, pero revisando todos los documentos normativos y operativos de la Universidad, solo se aprecia que solo existen aquellos que hacen referencia a la sección de Proyección Social y Extensión Universitaria, y el resto de los documentos no están “regulados”, no están “formalizados”, motivo por el cual el trabajo se enfocará a dichas áreas que están reguladas y formalizadas, así mismo, se puede apreciar que los proyectos de impacto están relacionados directamente con éstas relacionadas con estas actividades.

En resumen, los Procesos del negocio a informatizar. - Procesos a Automatizar son: Gestión de proyectos de proyección social, Gestión de evaluación de proyectos de proyección social, Gestión de equipos de proyección social, Gestión de proyectos de extensión universitaria, Gestión de evaluación de proyectos de extensión universitaria, Gestión de equipos de extensión universitaria.

Al revisar otro documento marco de gestión, como el Plan Estratégico Corporativo, se afirma que: El proceso de planificación de la UPLA ayuda a definir y proyectar consensos estratégicos y participación de las personas en 2019-2023. Para ello, se requiere un compromiso y determinación participativa de cada miembro de la comunidad universitaria elegida para el avance de la nación, las instituciones y las personas, cuyo resultado se verá reflejado en ejes hacia las metas de la universidad: formación, investigación, social. Bienestar, Universidad, Gobierno y Administración (UPLA, Plan Estratégico Institucional 2019-2023, 2019), es decir, se puede apreciar que las actividades misionales de la UPLA son: Formación Académica, Investigación, Responsabilidad Social y Bienestar Universitario, los cuales deben ser evaluados detenidamente (en otra investigación); pero el tema de la presente es la responsabilidad social, el cual es, dicho de paso una actividad misional y fundamental.

Figura Nº 10: Mapa de Procesos de la Universidad Peruana Los Andes.



Fuente: Plan Estratégico Institucional Universidad Peruana Los Andes 2019.

En la imagen anterior podemos apreciar los macroprocesos misionales de la UPLA, los cuales son: Gestión de Procesos de Enseñanza - Aprendizaje, Gestión de procesos de Investigación y Gestión de procesos de Responsabilidad Social, los que son desarrollados en las diferentes Facultades que agrupan a las Escuelas Profesionales y programas de Posgrado (UPLA, Plan Estratégico Institucional 2019 - 2023, 2019). Los Macroprocesos estratégicos orientan el quehacer de los procesos formativos en el marco del modelo educativo institucional, su misión, requisitos legales y reglamentarios y expectativas de las partes interesadas. El mapa de procesos se alinea a la Misión y Visión de la Universidad Peruana Los Andes y se sostiene en los componentes arriba descritos (ver mapa de procesos) son fundamentales para el desarrollo de la Universidad.

Dentro de las políticas de calidad establecidas también se hace referencia a la responsabilidad social, para ello formula dentro sus objetivos de calidad el de “Garantizar el logro de objetivos de responsabilidad social y el cuidado del medio ambiente durante la formación profesional”.

En esta misma línea, los códigos de ética afirman los valores de la organización, establece el consenso mínimo sobre lo ético, y enfatiza los principios de la organización, así en la UPLA se menciona que uno de los códigos de ética es: “Ofrecer servicios de calidad académica con responsabilidad social”.

Es así que, dentro del PEI se mencionan objetivos a largo plazo, los objetivos de largo plazo se encuentran estrechamente relacionados con la visión y misión establecidos en la Universidad, al derivarse de estas, además, éstas derivan cuantitativamente de los intereses. Los objetivos de largo plazo (OLP) muestra los resultados que pretende alcanzar luego de implementar las estrategias seleccionadas (D'Alessio, 2013). A continuación, se muestra los OLP de la Universidad Peruana Los Andes relacionados a la responsabilidad social: Fortalecer e impulsar la responsabilidad social para contribuir al desarrollo y bienestar de la sociedad (OLP6 del PEI - UPLA). Para que dicho objetivo se cumpla se formularon acciones los cuales son: Proyectos de responsabilidad social financiados, Instituciones nacionales públicas y/o privadas con interés manifiesto de cooperación bilateral y Instituciones internacionales con convenios de cooperación bilateral.

Por otra parte, el Manual de Organización y Funciones (MOF) de la Universidad Peruana Los Andes (UPLA), manifiesta algunos indicadores clave para la evaluación de los proyectos y actividades de responsabilidad social en la institución universitaria, los cuales fueron evaluados y cotejados como podemos ver en el siguiente cuadro:

Tabla N° 15:

Resultados de acuerdo a los reportes formales de responsabilidad social universitaria y la normativa de la Universidad Peruana Los Andes

Nº	RESPONSABILIDAD SOCIAL	SI/NO
1	Informe de cumplimiento de Plan Anual de Proyección Social.	No
2	Informe de cumplimiento de planes de trabajo de Proyección Social.	No
3	Informe de supervisión y evaluación del desarrollo de los proyectos de Proyección Social.	Si
5	Informe de cumplimiento de Plan Anual de Proyección Social.	No
6	Informe de cumplimiento de planes de trabajo de Extensión Universitaria.	No
7	Informe de supervisión y evaluación del desarrollo de los proyectos de Extensión Universitaria.	No
8	Nº de Convenios Nacionales e Internacionales suscritos con entidades públicas y privadas con la Universidad Peruana Los Andes.	Si
9	Nº de Convenios Nacionales e Internacionales ejecutados e informe de desempeño de los estudiantes y graduados de la Universidad Peruana Los Andes.	No
10	Informe de vínculos con instituciones de prestigio a través de las diversas formas de cooperación la Universidad Peruana Los Andes.	No
11	Informe de actividades de mediación e inserción laboral y gestión de la bolsa de trabajo.	No
12	Nº de estudios ejecutados de empleabilidad y del desempeño académico profesional de los egresados y/o graduados de pregrado y posgrado.	No
13	Nº de actividades ejecutadas del plan estratégico de seguimiento de egresados y graduados en la filial.	No
14	Nº de actividades de vínculo entre los egresados y/o graduados y la Universidad a través del sistema de seguimiento de egresados y graduados y los canales de comunicación digital.	No
15	Informe de avance de metas y actualización de la información de egresados en la Bases de Datos del Sistema de Seguimiento a Egresados (formación académica y su situación laboral).	No
16	Nº de indicadores ejecutados de los estudios de empleabilidad y del desempeño académico profesional.	No
17	Informe del Plan Anual de Actividades y Presupuesto de la sección en alineamiento con el Plan Estratégico Institucional.	Si
18	Nº de planes y acciones de adecuación al entorno y protección del medio ambiente de la Universidad.	Si
19	Nº Programas ejecutados y evaluados de protección al medio ambiente.	Si
20	Nº eventos que se participó sobre protección al medio y Responsabilidad Social.	Si
21	Informe de ejecución del plan y acciones de adecuación al entorno y protección del medio ambiente.	Si
TOTAL "SI"		7

Fuente: Manual de Organización y Funciones UPLA 2020.

De lo expuesto podemos ver que, si se toma en relevancia los temas de responsabilidad social, pero que se encuentran desorganizados y “dispersos”.

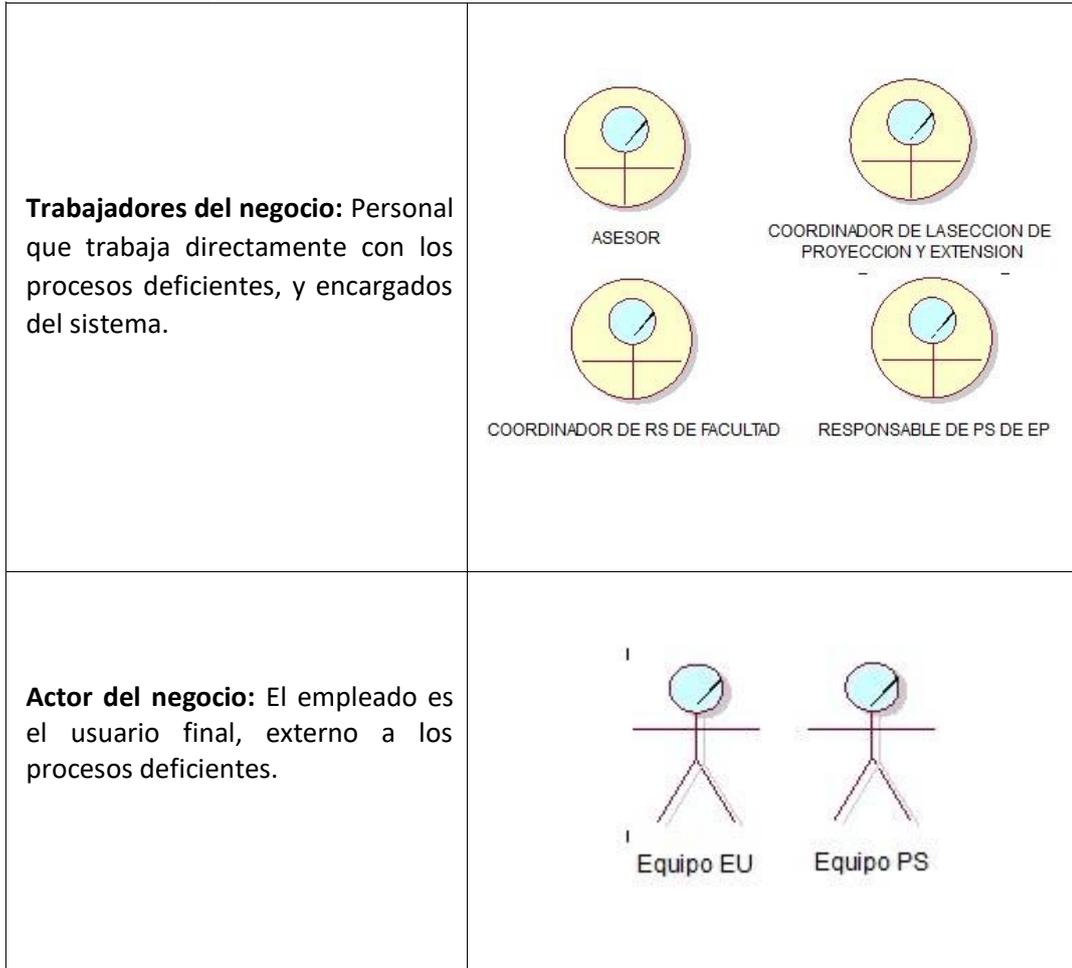
4.2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTION DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

ANALISIS DEL SISTEMA (ANALISIS DEL NEGOCIO)

El análisis y diseño del Sistema de Información sería muy importante y enriquecedor para la Universidad porque, por medio de este sistema se evaluará, se medirá el impacto y se analizará cada proyecto realizado en el área de Responsabilidad Social.

Tabla 16:

Análisis del Negocio



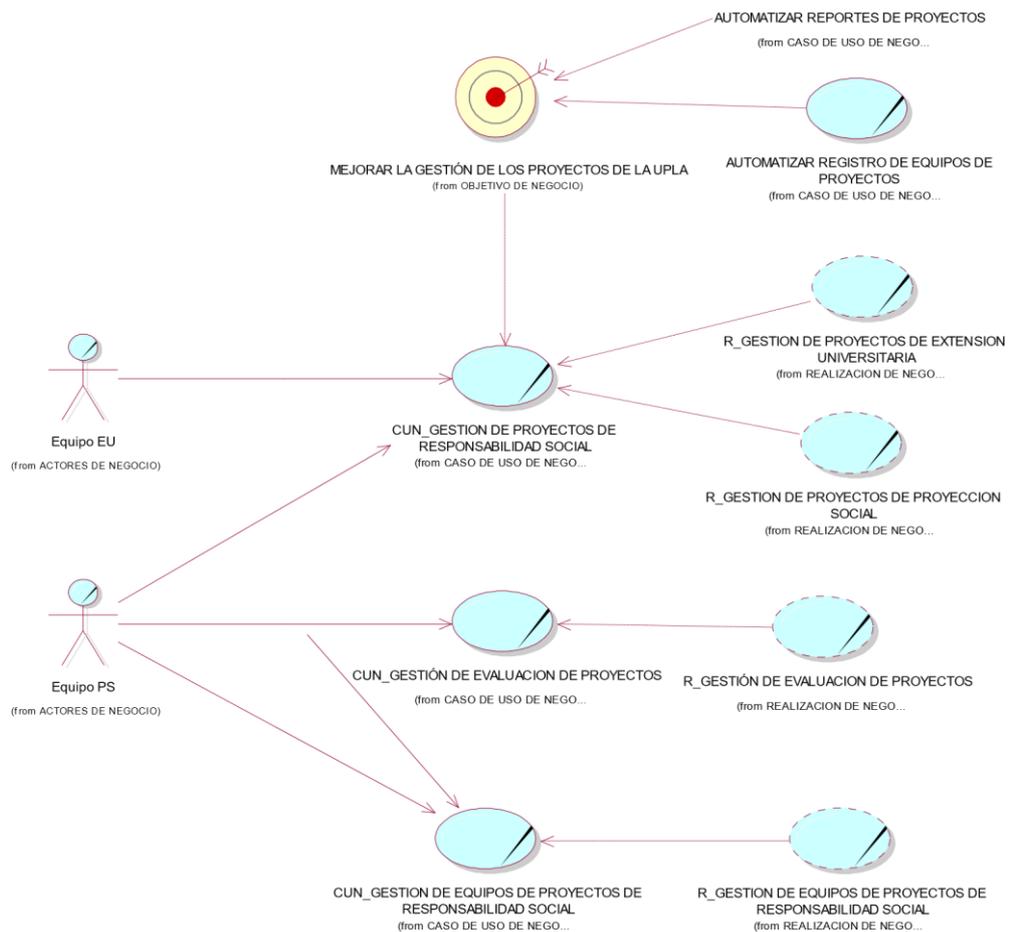
Fuente: Elaboración propia 2021.

Modelo de Caso de Uso de Negocio (MCUN)

Para comprender los problemas actuales de la **organización**, objetivo e identificar el proceso clave para la automatización se elabora **Modelo de Caso de Uso del Negocio**, como vista externa, se identifica a los equipos de Proyección Social y Extensión Universitaria como beneficiarios externos de los casos de uso de negocios, estos actores se relacionan como usuarios finales. Para tener un entendimiento común de la organización, los casos de uso del negocio representan los procesos en estudio de la organización y su relación con sus respectivas **realizaciones** de los procesos del negocio.

Figura N° 11: Modelo de Caso de Uso de Negocio





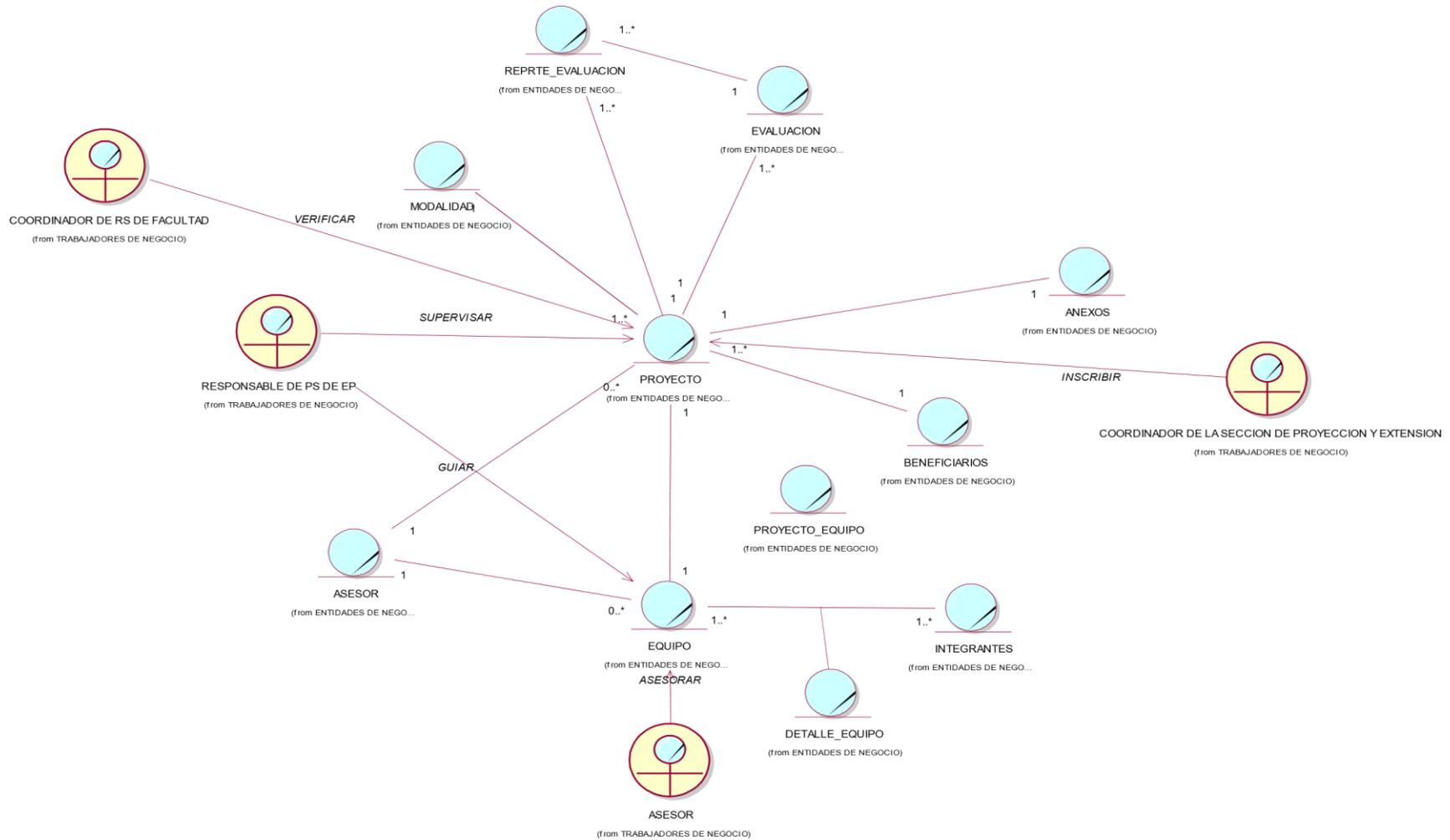
Fuente: *Elaboración propia 2021.*

El objetivo del análisis del negocio es **mejorar la gestión de los proyectos de la Sección de proyección y extensión universitaria** que está relacionado directamente con los casos de uso del negocio.

Modelo de Análisis de Negocio (MAN)

El **modelo de Análisis de negocio** muestra la relación de los trabajadores del negocio y relación de multiplicidad de las entidades encontradas tras el análisis de Casos de uso del negocio.

Figura Nº 12: Modelo Análisis de Negocio



Fuente: Elaboración propia 2021.

El diagrama del **modelo de Análisis de negocio**, muestra a los trabajadores que interactúan directamente con las entidades del negocio (objetos) hallados tras el análisis de los procesos de la gestión de proyectos de la Sección de proyección y extensión universitaria.

Especificaciones de Requerimiento

La especificación de los requisitos del programa permite brindar la funcionalidad requerida en el sistema informático en detalle para la gestión de proyectos de responsabilidad social de la Universidad del Puerto de Los Andes, para satisfacer las necesidades de los usuarios. La especificación de requisitos debe contener un sistema de información donde se alojarán los proyectos de responsabilidad social de la UPLA, en respuesta a la necesidad percibida que genera impacto en cada proyecto.

Tabla 17:
Requerimientos Funcionales y No Funcionales

CODIGO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	CODIGO	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES
RF01	Registrar, modificar y dar de baja de usuarios.	RNF01	El sistema debe tener la capacidad de ser ejecutado en cualquier navegador web.
RF02	Registrar, editar proyectos de Responsabilidad Social, Extensión Universitaria y Bienestar Social.	RNF02	Disponibilidad del software
RF03	Registrar, integrantes y equipos de proyectos.	RNF03	Portabilidad del software
RF04	Registrar, editar y dar de baja equipos de desarrollo de proyectos de UPLA.	RNF04	Seguridad del Software
RF05	Registrar, editar y eliminar matriz de evaluación.	RNF05	Recuperabilidad del software
RF06	Registrar, editar estado del proyecto.		
RF07	Generar reportes de seguimiento de proyectos.		
RF08	Generar reporte de proyectos ejecutados anualmente.		
RF09	Generar reportes por equipo de desarrollo, integrantes y/o asesores.		

Fuente: Elaboración propia 2021.

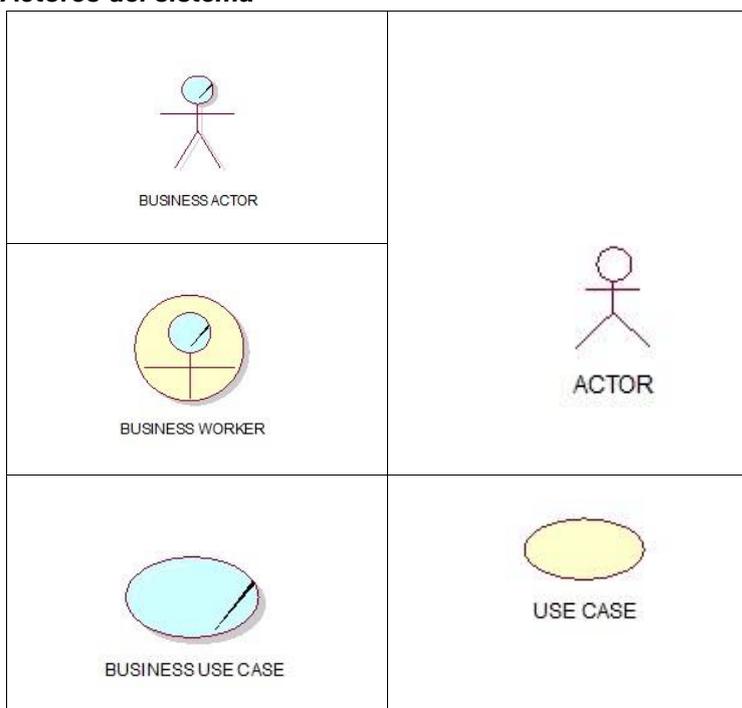
“El propósito de este documento es especificar de manera clara y precisa los requisitos necesarios para implementar el diseño y la arquitectura de un

Sistema de Información que almacenará los proyectos de responsabilidad social de la Universidad que será implementada."

DEL MODELO DE NEGOCIO AL MODELO DE SISTEMA

Se logro interpretar la forma de trabajo de la empresa, nos dedicaremos a tratar de automatizar la mayor cantidad de procesos posibles, para ello tengamos en cuenta lo siguiente: **Tabla 18:**

Actores del sistema



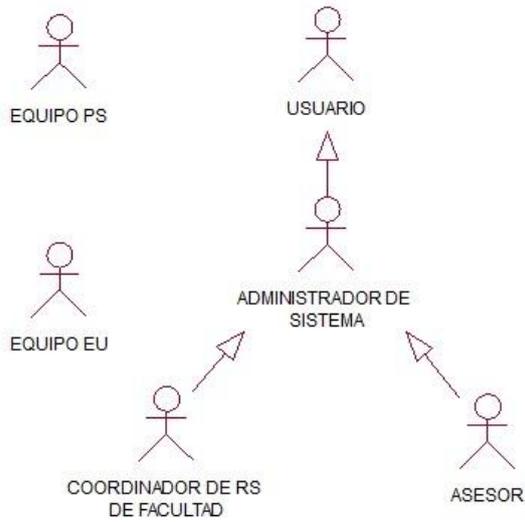
Fuente: Elaboración propia 2021.

Los actores del sistema son los equipos de las 2 modalidades, el asesor de los proyectos, Coordinador de Responsabilidad Social de las facultades de la UPLA, el administrador del sistema y este a su vez acceder al sistema como un usuario con roles y permisos asignados:

Los requisitos funcionales son el análisis de las necesidades del cliente que se cumplen en las reuniones programadas para cumplir plenamente con las expectativas del futuro sistema de información.

Los requisitos no funcionales se definen como las características del sistema que afectan la calidad del servicio y el comportamiento del sistema desde el punto de vista del usuario final.

Figura N° 13: Actores del Sistema

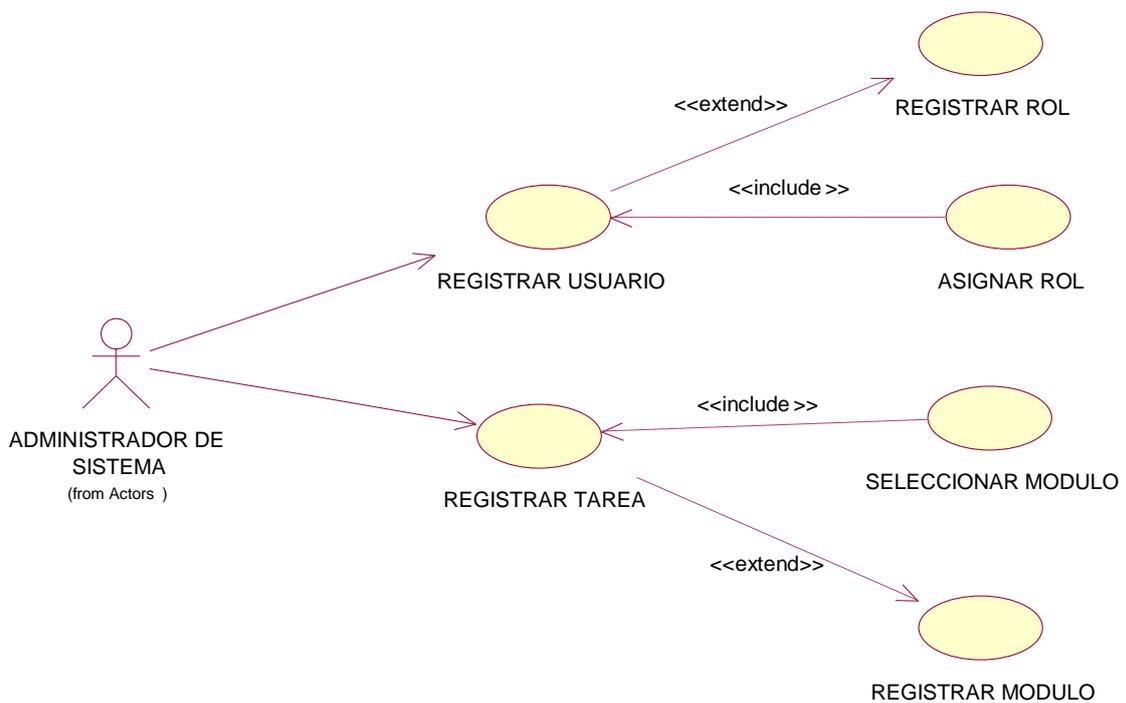


Fuente: Elaboración propia 2021.

Modelo de Caso de Uso del Sistema (MCUS)

Trata de las interacciones gráficas entre el sistema y el usuario, y describe un diagrama de caso de uso con el proceso paso a paso apropiado para operar el sistema.

Figura Nª 14: Caso de Uso Acceso al sistema y seguridad



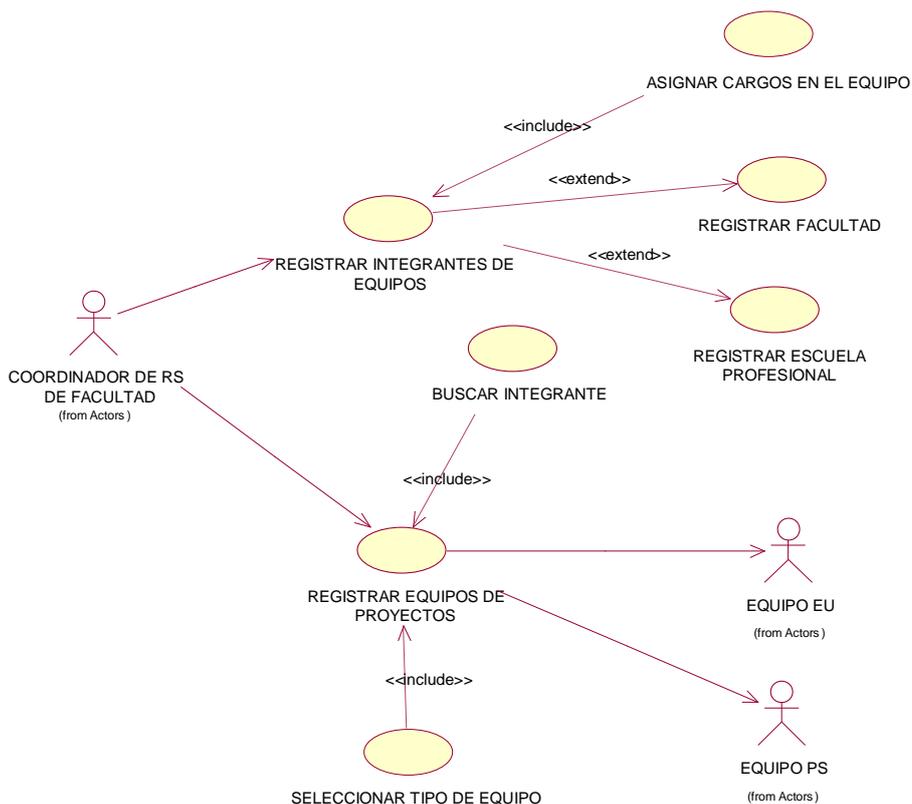
Fuente: Elaboración propia 2021.

Tabla 19:
Caso de Uso Acceso al sistema y seguridad

CUS- 01	Acceso al sistema y seguridad
Actor: Usuarios del sistema, Administrador del sistema.	
Descripción	El diagrama muestra la interacción entre los usuarios y los actores del negocio, en el proceso de Acceso y Seguridad, que se logrará con el sistema.
Secuencia Normal	1.- El Administrador del sistema registra usuario del sistema, y el rol a cumplir para la gestión del sistema. 2.- El Administrador del sistema registra las tareas del usuario, y la administración de módulos de acceso.
Precondiciones	1.- El usuario debe estar registrado como usuario del sistema. 2.- Debe existir el registro de roles. 3.- Debe existir el registro de módulos de acceso.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Figura N° 15: Caso de Uso 2 Gestión de registro de equipos de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

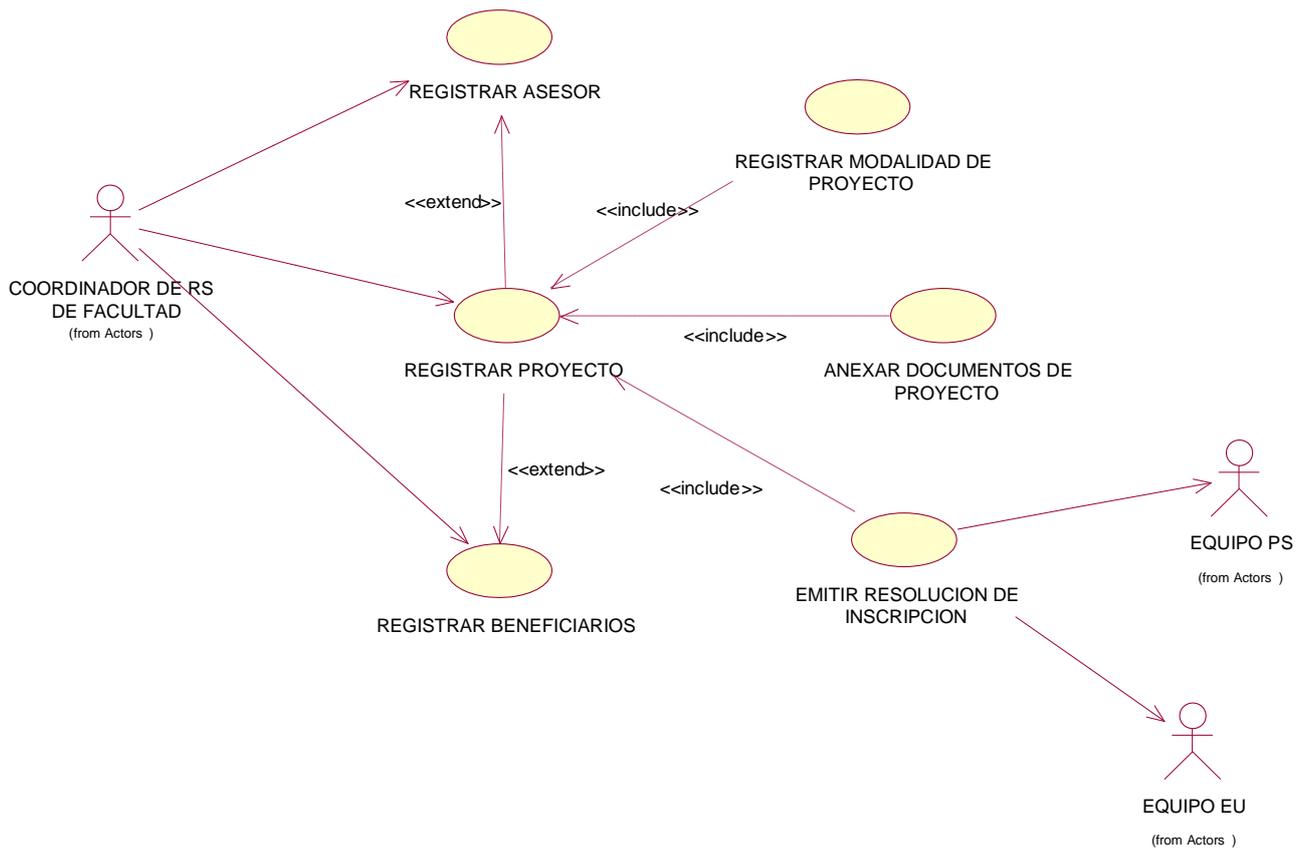
Tabla 20:

Gestión de registro de equipos de proyectos

CUS- 02	Gestión de registro de equipos de proyectos
Actor: Coordinador de Responsabilidad Social de Facultad, Equipo de Proyección Social, Equipo de Extensión Universitaria.	
Descripción	El diagrama muestra la interacción entre el Coordinador de Responsabilidad Social al registrar un nuevo equipo en el sistema y los equipos para su correcta gestión.
Secuencia Normal	1.- El Coordinador de Responsabilidad Social registra a los integrantes de los equipos.
	2.- Asignar cargos: -presidente -secretario -Tesorero -Vocal El presidente de equipo tiene acceso a los reportes de avance y calificaciones del proyecto que asume.
	3.-Asignar escuela profesional y facultad al que pertenece el integrante del equipo.
	4.- Buscar si ya existe integrante en el sistema, de ser así actualiza datos.
	5.- Registrar nuevo equipo y seleccionar tipo de equipo, monovalente o polivalente.
Precondiciones	1.- Haber sido aprobado el plan de proyecto por el asesor y Coordinador de Responsabilidad Social de Facultad y Escuela Profesional, en el Caso que se extensión Universitaria tiene que ser aprobado por Coordinador de Responsabilidad Social de Facultad. 2. Si el proyecto es de Extensión Universitaria debe estar mencionado en el POI de la Coordinación de Responsabilidad Social de Facultad.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Figura N° 16: Caso de Uso 3 Gestión de registro de proyectos



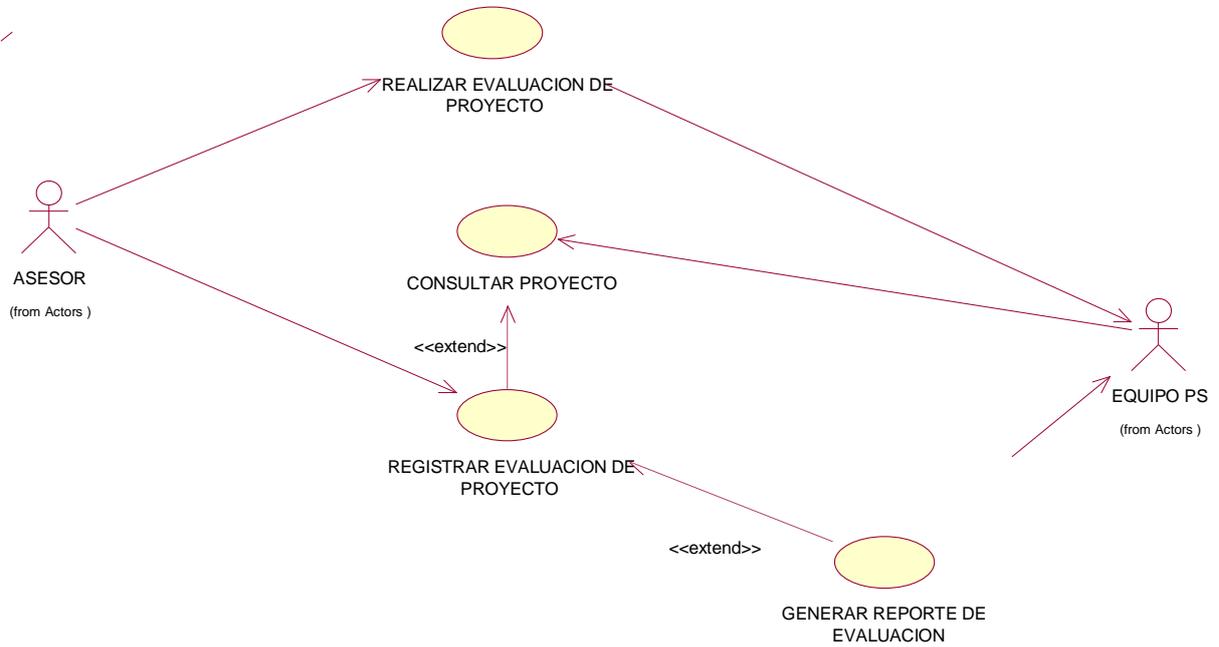
Fuente: Elaboración propia 2021.

Tabla 21:
Gestión de registro de proyectos

CUS- 03	Gestión de registro de proyectos
Actor: Coordinador de Responsabilidad Social de Facultad, Equipo de Proyección Social, Equipo de Extensión Universitaria.	
Descripción	El diagrama muestra la interacción entre el Coordinador de Responsabilidad Social al registrar un nuevo proyecto en el sistema y sus anexos.
Secuencia Normal	1.- El Coordinador de Responsabilidad Social registra al asesor del proyecto.
	2.- Registra proyecto el título, objetivo del proyecto, estado, fecha de inicio y fin, etc.
	3.-Asigna la modalidad del proyecto a ejecutar.
	4.- Registra beneficiarios del proyecto: institución, comunidad, etc.
	5.- Registrar anexos del proyecto (plan de proyecto, mapa, fotos, videos, documentos).
5.- Validar información para emisión de resolución de inscripción del proyecto.	
Precondiciones	1.- Haber sido aprobado el plan de proyecto por el asesor y Coordinador de Responsabilidad Social de Facultad y Escuela Profesional, en el Caso que se extensión Universitaria tiene que ser aprobado por Coordinador de Responsabilidad Social de Facultad.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Figura N° 17: Caso de Uso 4 Gestión de evaluación de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Tabla 22:
Gestión de evaluación de proyectos

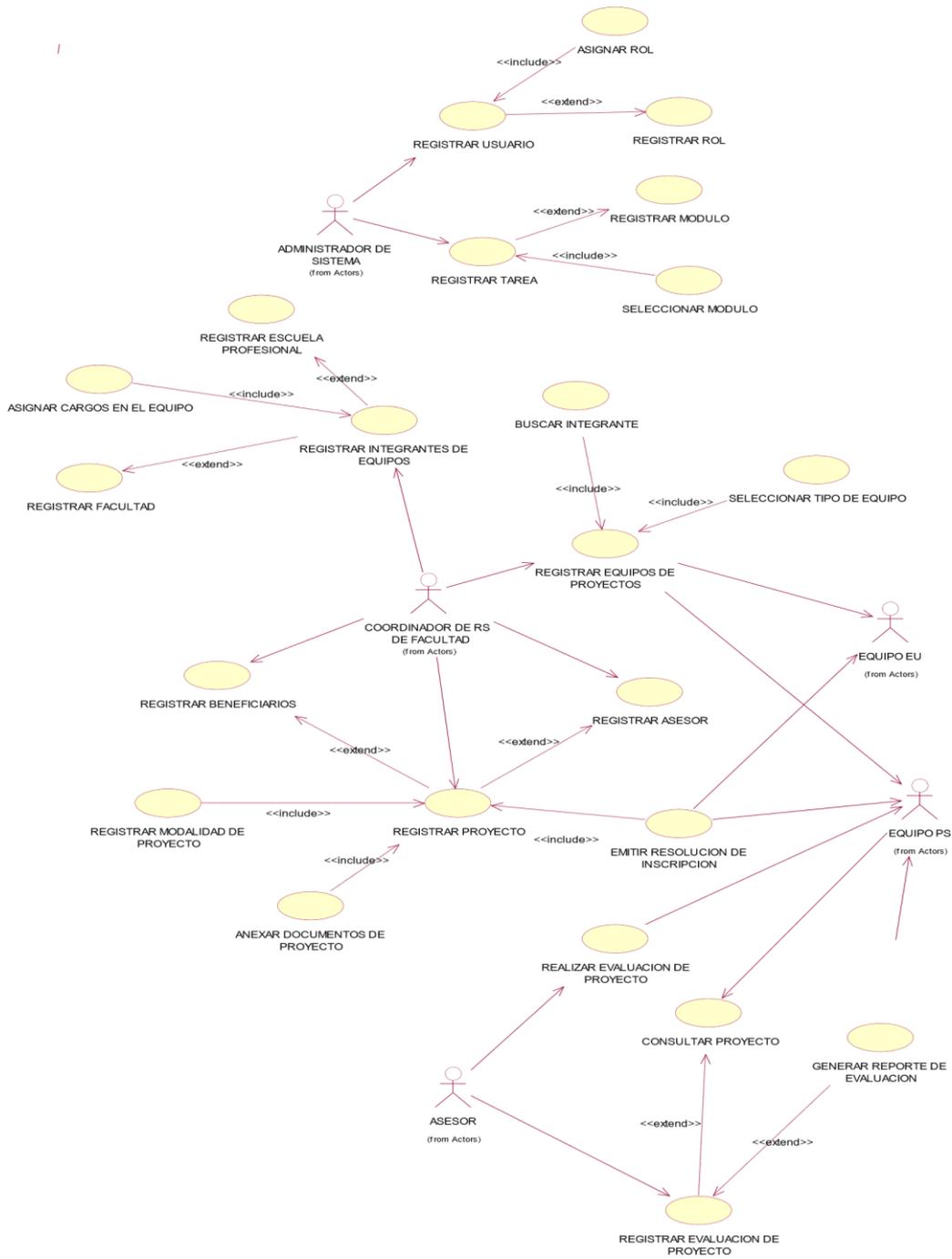
CUS– 04	Gestión de evaluación de proyectos
Actor: Asesor, Equipo de proyección social.	
Descripción	El diagrama muestra la interacción entre el asesor al registrar la evaluación del proyecto en el sistema y el equipo de proyección social tiene acceso al reporte de evaluación del proyecto.
Secuencia Normal	1.- El asesor busca el proyecto para realizar la evaluación.
	2.- El asesor registra evaluación del proyecto
	3.- Genera reporte de evaluación del proyecto que el equipo tiene acceso a visualizar el reporte de la evaluación emitida del proyecto.
Precondiciones	1.- Existir en el sistema como anexo los avances del proyecto y en las fechas establecidas en la resolución de inscripción y el sistema. 2.- El proyecto debe estar registrado en el sistema.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama General de Casos de Uso del Sistema

El diagrama general de casos de uso del sistema muestra la interacción de los actores del sistema con las actividades que será ostentado en el futuro sistema.

Figura Nº 18: Diagrama General de Casos de Uso del Sistema

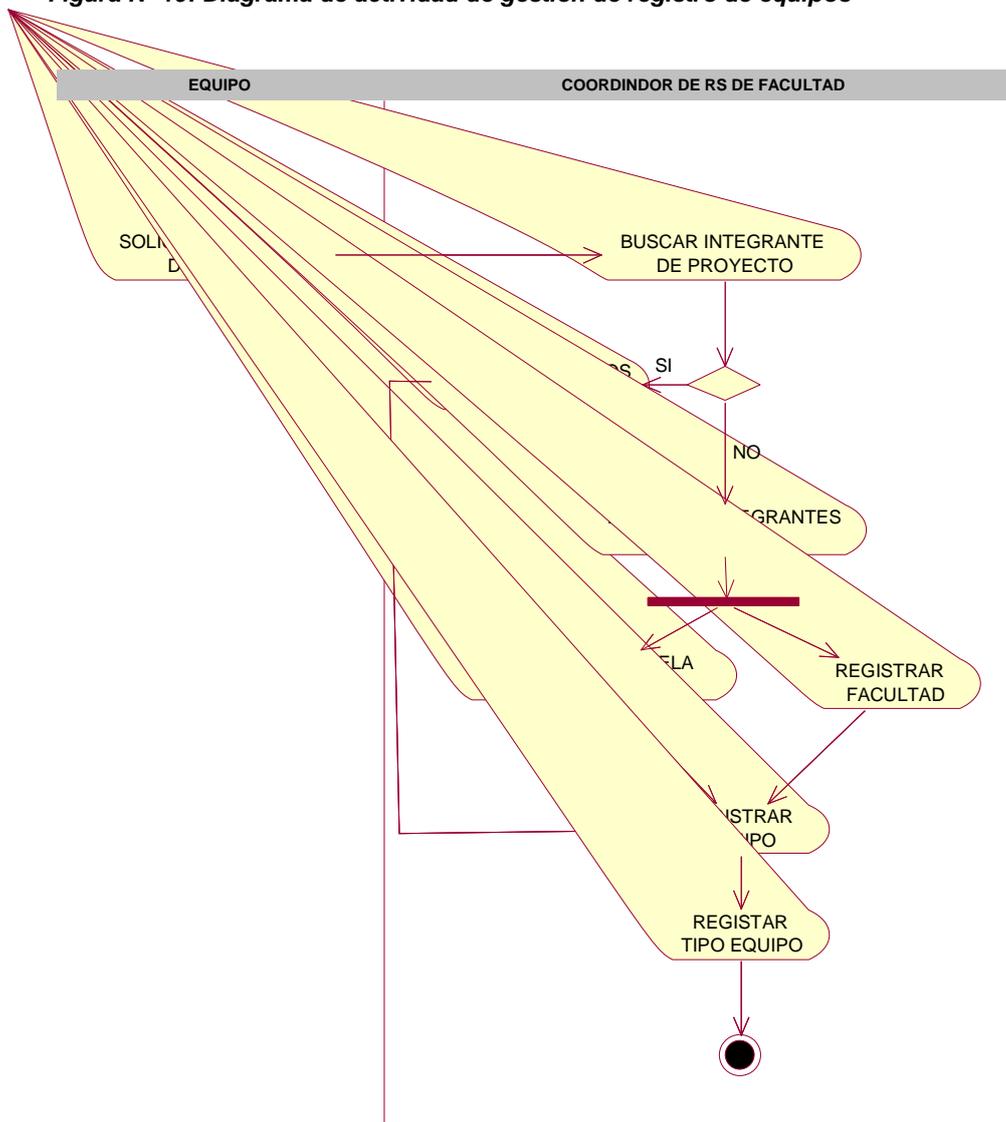


Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de Actividad: Gestión de proyectos de responsabilidad social de la Universidad Peruana Los andes Diagrama de actividades del sistema

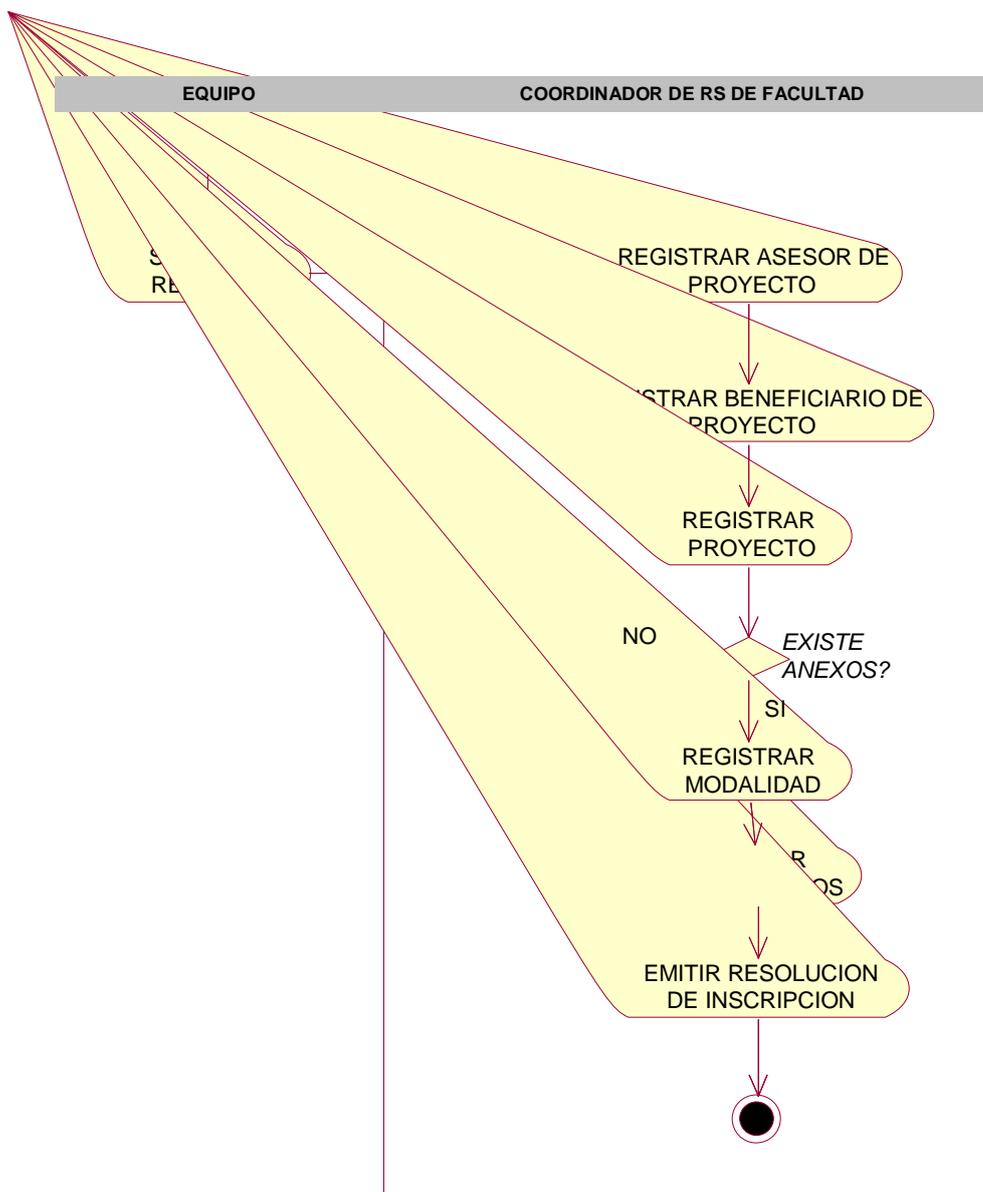
Para resolver el problema y construir una solución se aplica la estrategia de diagrama de actividades, los cuales funcionaran como base para el desarrollo del sistema.

Figura N° 19: Diagrama de actividad de gestión de registro de equipos



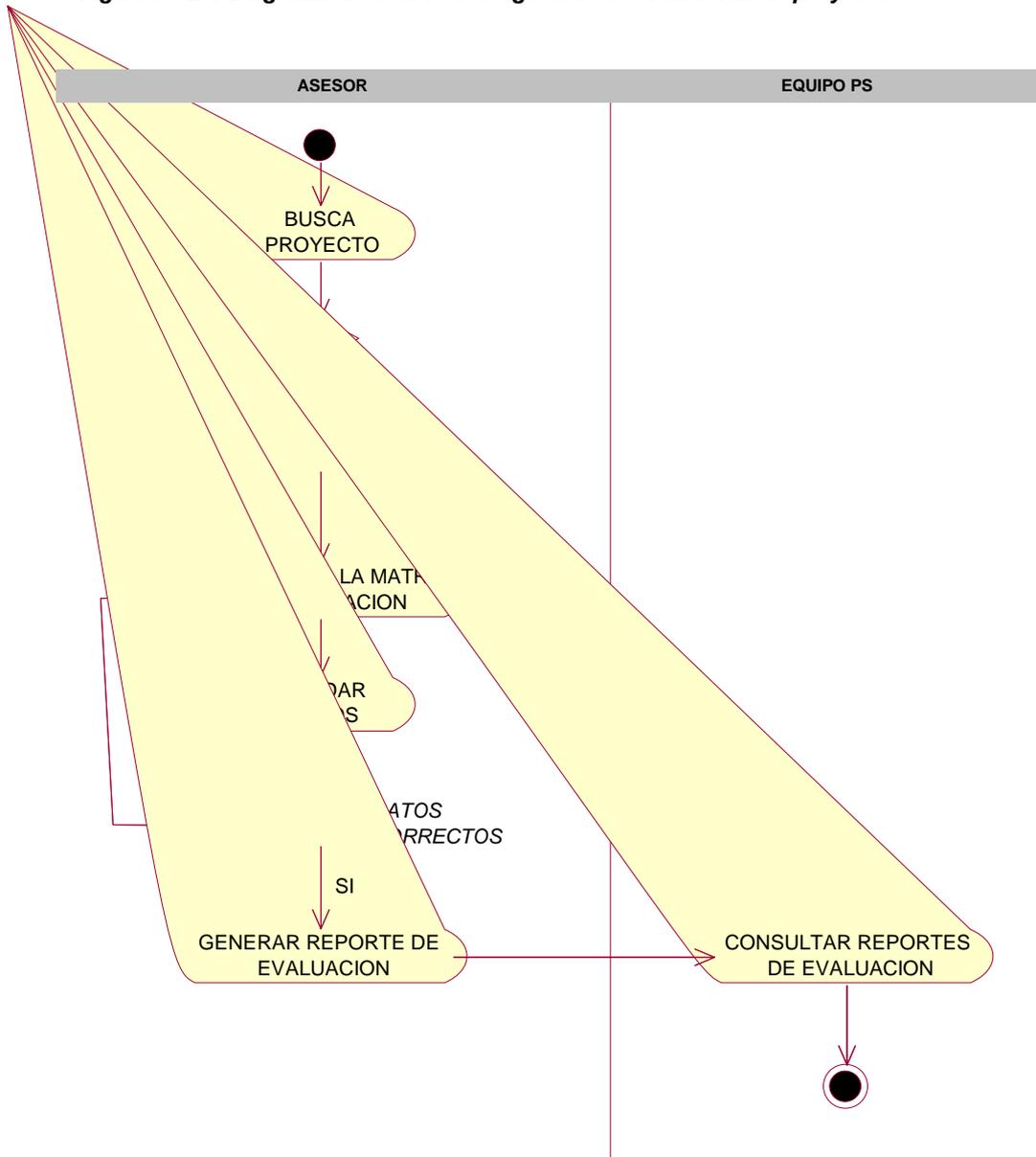
Fuente: Elaboración propia 2021.

Figura Nº 20: Diagrama de actividad de gestión de registro de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Figura N° 21: Diagrama de actividad de gestión de evaluación de proyecto



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de Secuencia: Gestión de proyectos de responsabilidad social de la Universidad Peruana Los andes

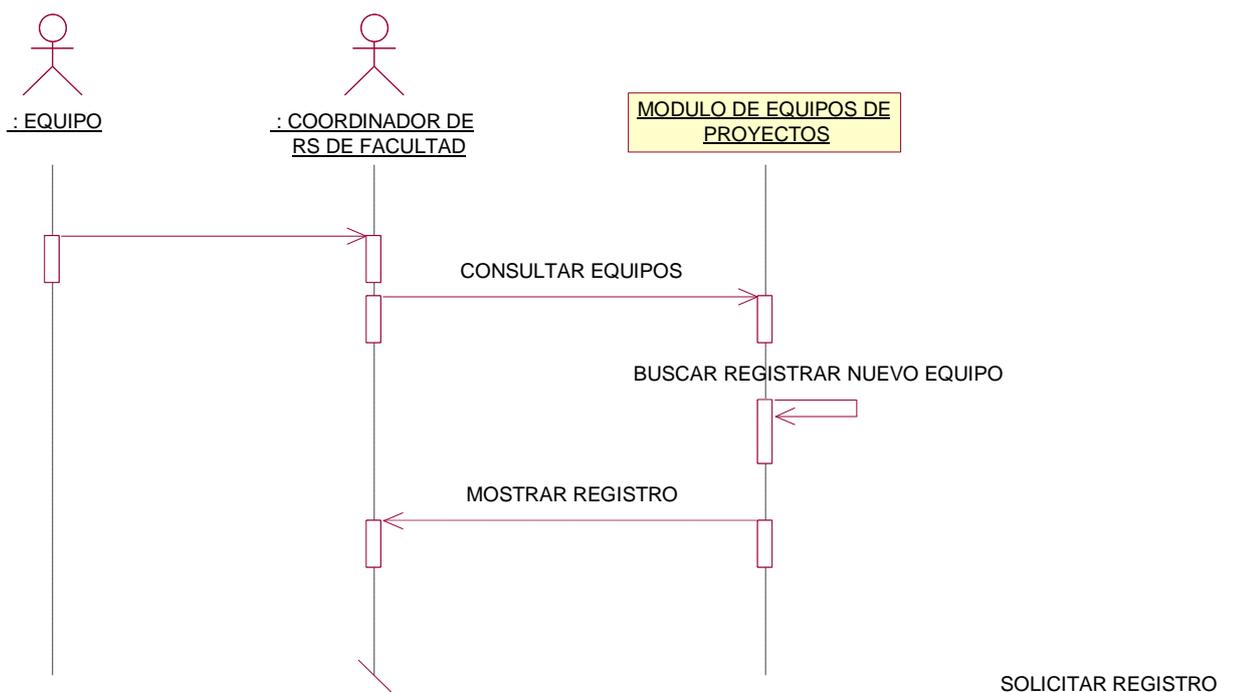
Los diagramas de secuencia muestran la interacción de los actores(objetos), un mensaje que va de un objeto a otro.

Este diagrama muestra dos dimensiones horizontal y vertical, el primero muestra el paso del tiempo y el segundo muestra la disposición de los objetos.

Diagrama de Colaboración: Gestión de proyectos de responsabilidad social de la Universidad Peruana Los andes Los diagramas de colaboración muestran el comportamiento paso a paso, interacciones y enlaces entre un grupo de objetos (colaboradores) para cumplir con la funcionalidad establecida, cuyo objetivo del diagrama es tener mayor entendimiento de la interacción con el sistema.

1. Diagrama de secuencia de gestión de registro de equipos

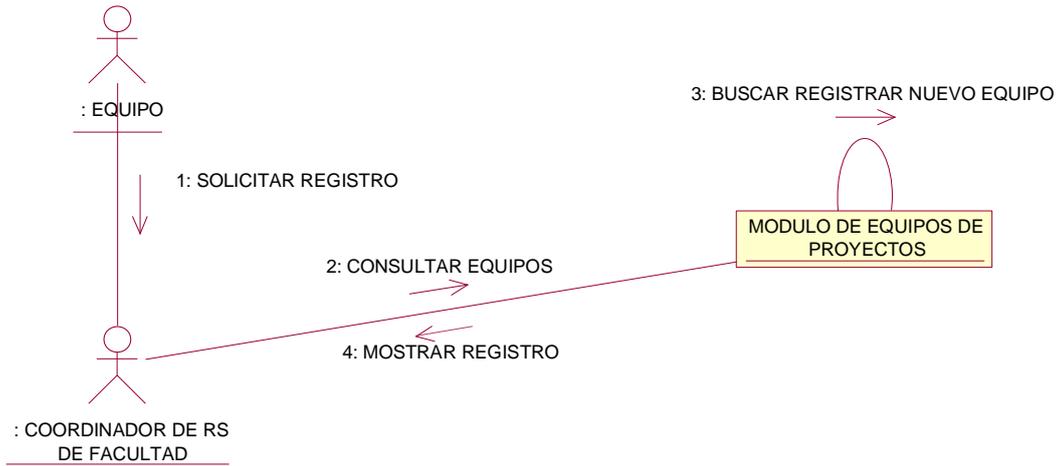
Figura N° 22: Diagrama de secuencia de gestión de registro de equipos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de colaboración gestión de registro de equipos

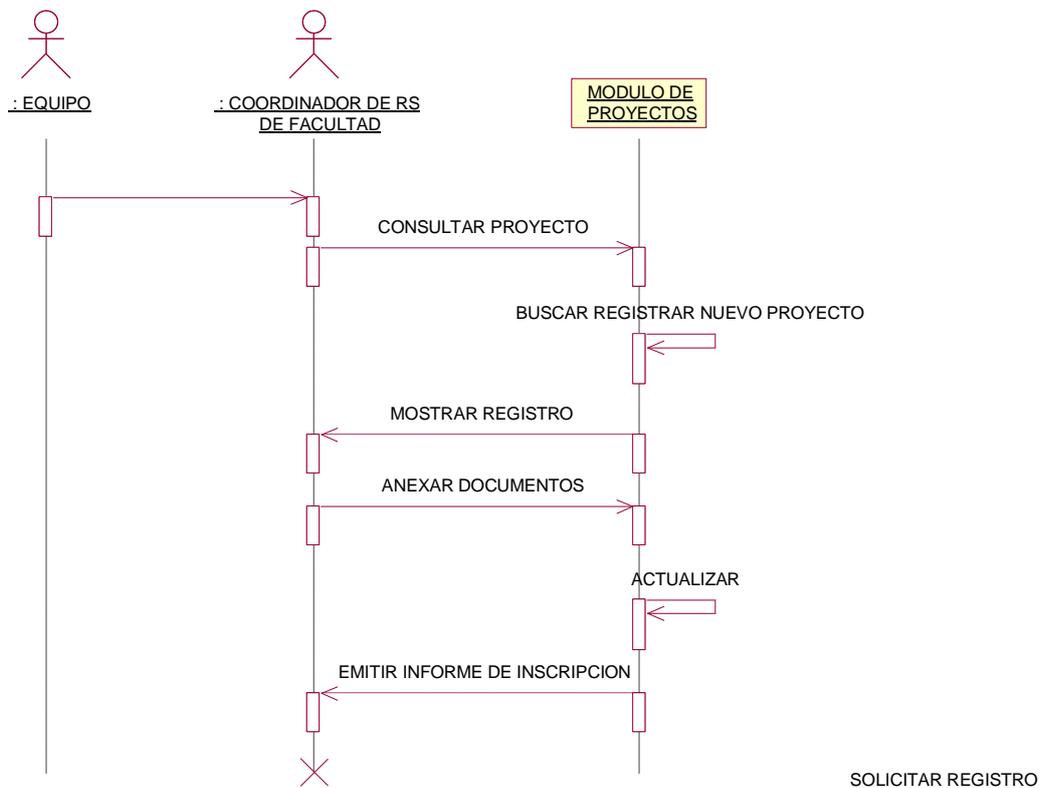
Figura N° 23: Diagrama de colaboración gestión de registro de equipos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de secuencia de gestión de registro de proyectos

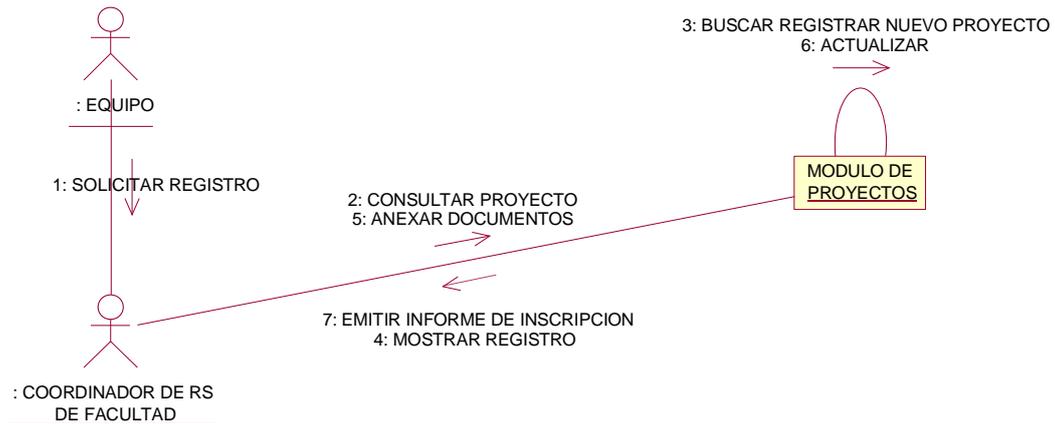
Figura N° 24: Diagrama de secuencia de gestión de registro de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de colaboración de gestión de registro de proyectos

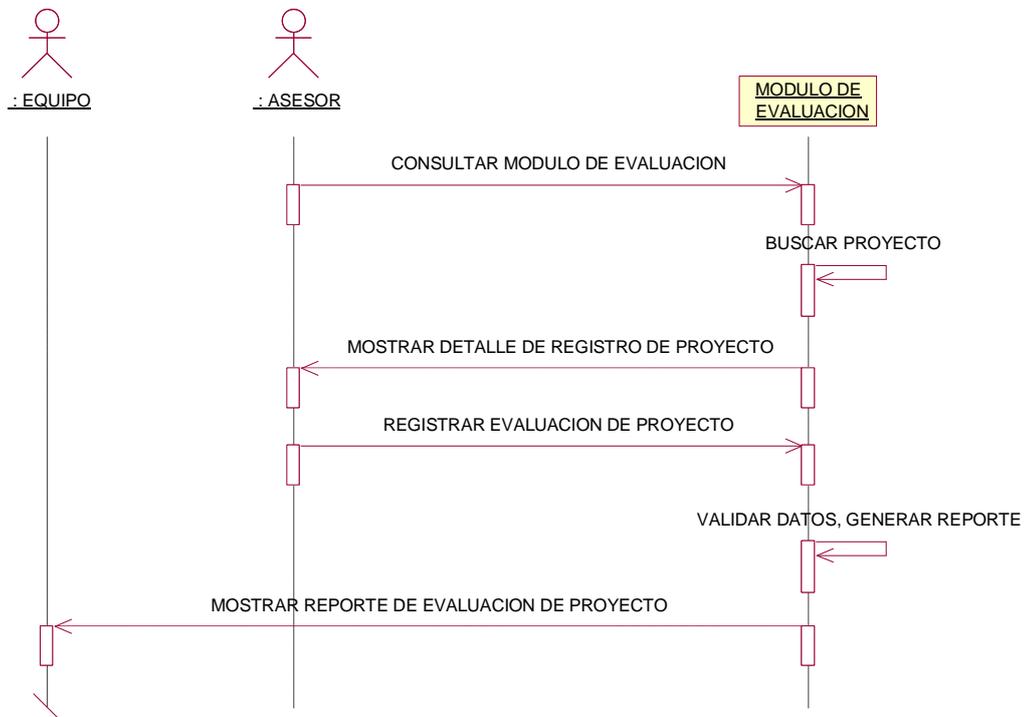
Figura N° 25: Diagrama de colaboración de gestión de registro de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de secuencia de gestión de evaluación de proyectos

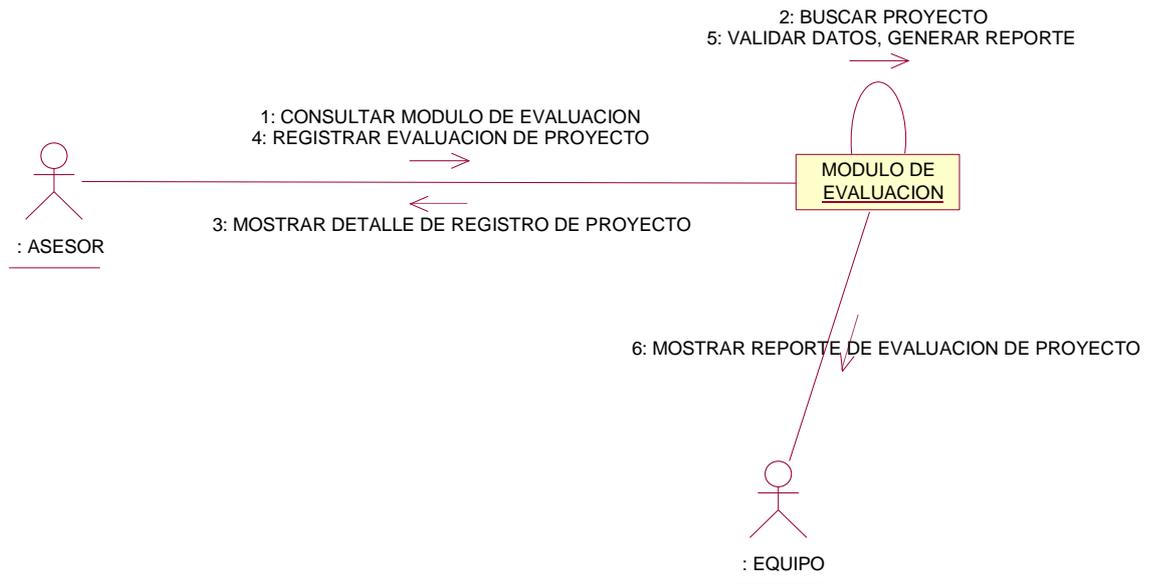
Figura N° 26: Diagrama de secuencia de gestión de evaluación de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de colaboración de gestión de evaluación de proyectos

Figura N° 27: Diagrama de colaboración de gestión de evaluación de proyectos



Fuente: Elaboración propia 2021.

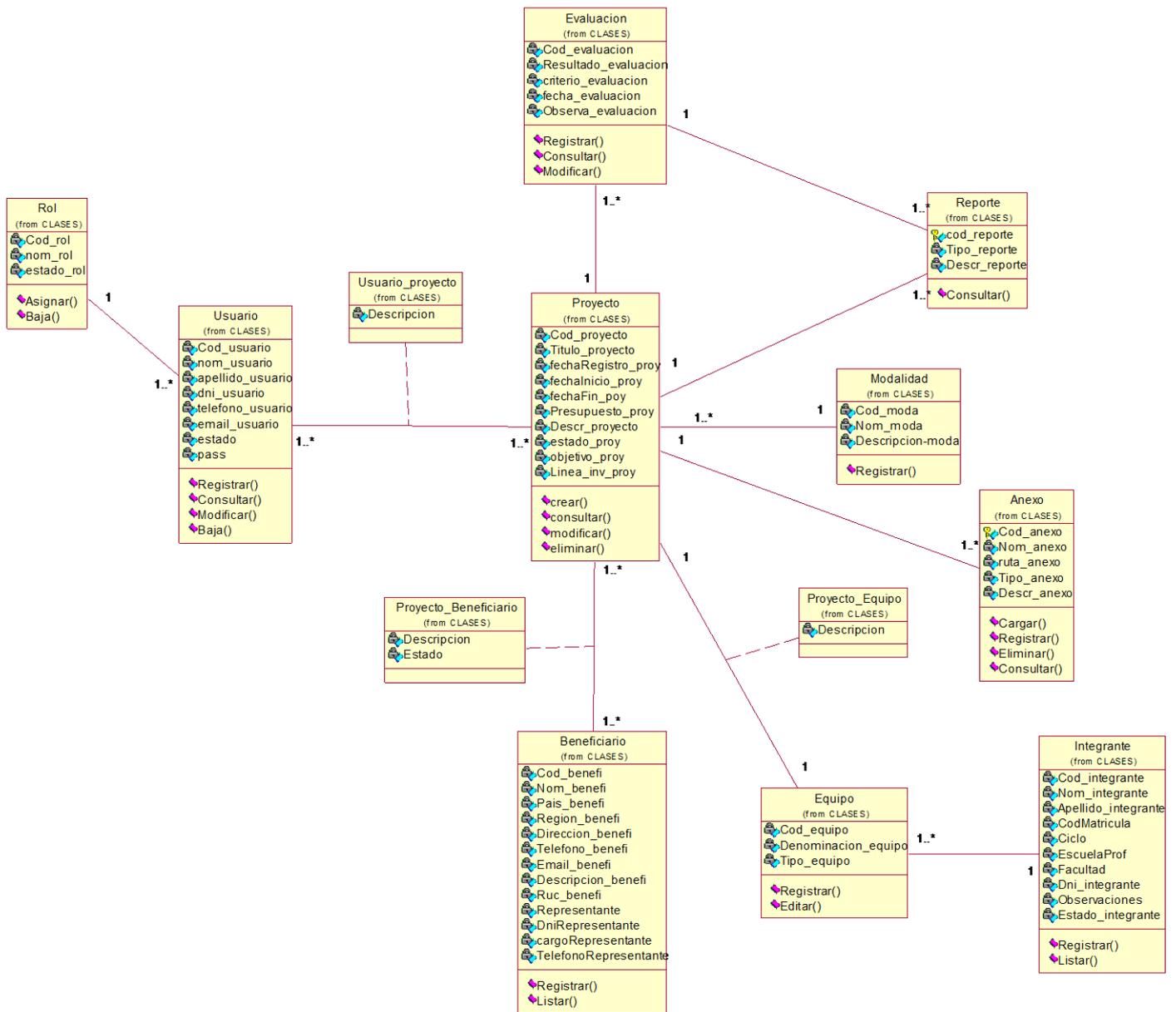
Diagrama de clases de diseño del sistema

El diagrama de clase muestra los objetos y las asociaciones con una relación de multiplicidad entre ellos, cada clase posee un atributo o característica de una clase, las operaciones es algo que la clase pueda realizar.

Los diagramas de clases se utilizan durante el análisis y diseño del sistema, donde se crea el diseño conceptual de la información que será procesada en el sistema, los componentes que serán responsables del proceso y las relaciones entre estos y otros.

“Los diagramas de clases de UML muestran las clases del sistema, sus interrelaciones (incluidas la herencia, la agregación y la asociación) y las operaciones y los atributos de las clases. Los diagramas de clase se utilizan para una amplia variedad de propósitos, incluidos el modelado conceptual / de dominio y el modelado de diseño detallado.”

Figura N° 28: Diagrama de clases de diseño del sistema



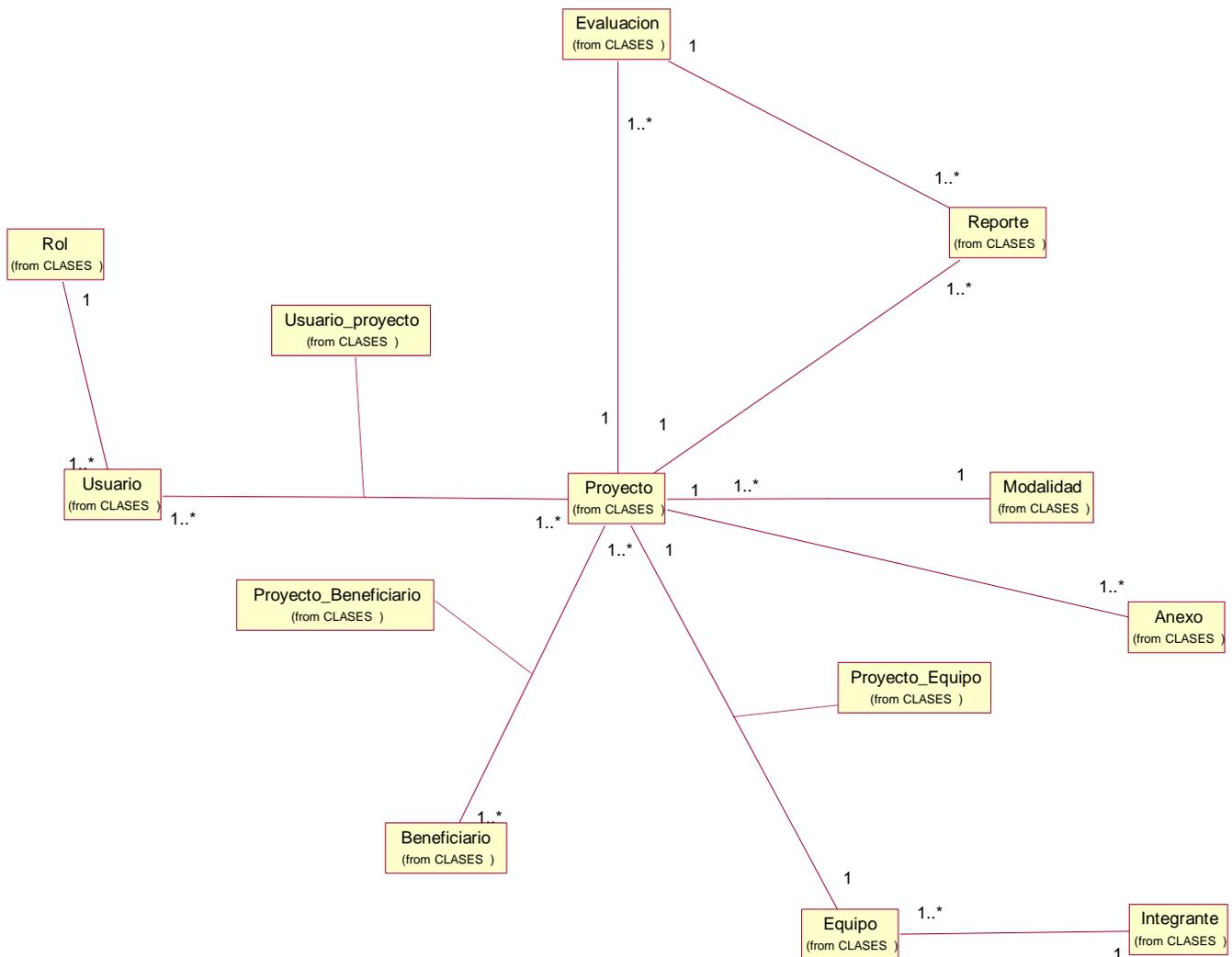
Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de Objetos de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social Diagrama de Objetos

Puede considerarse como un caso especial de diagrama de clases en el que se muestran instancias específicas de clases (objetos) en un momento particular del sistema.

Utilizan un subconjunto de los elementos de un diagrama de clase. Los diagramas de objetos no muestran la multiplicidad, atributos y operaciones, aunque su notación es similar a los diagramas de clase.

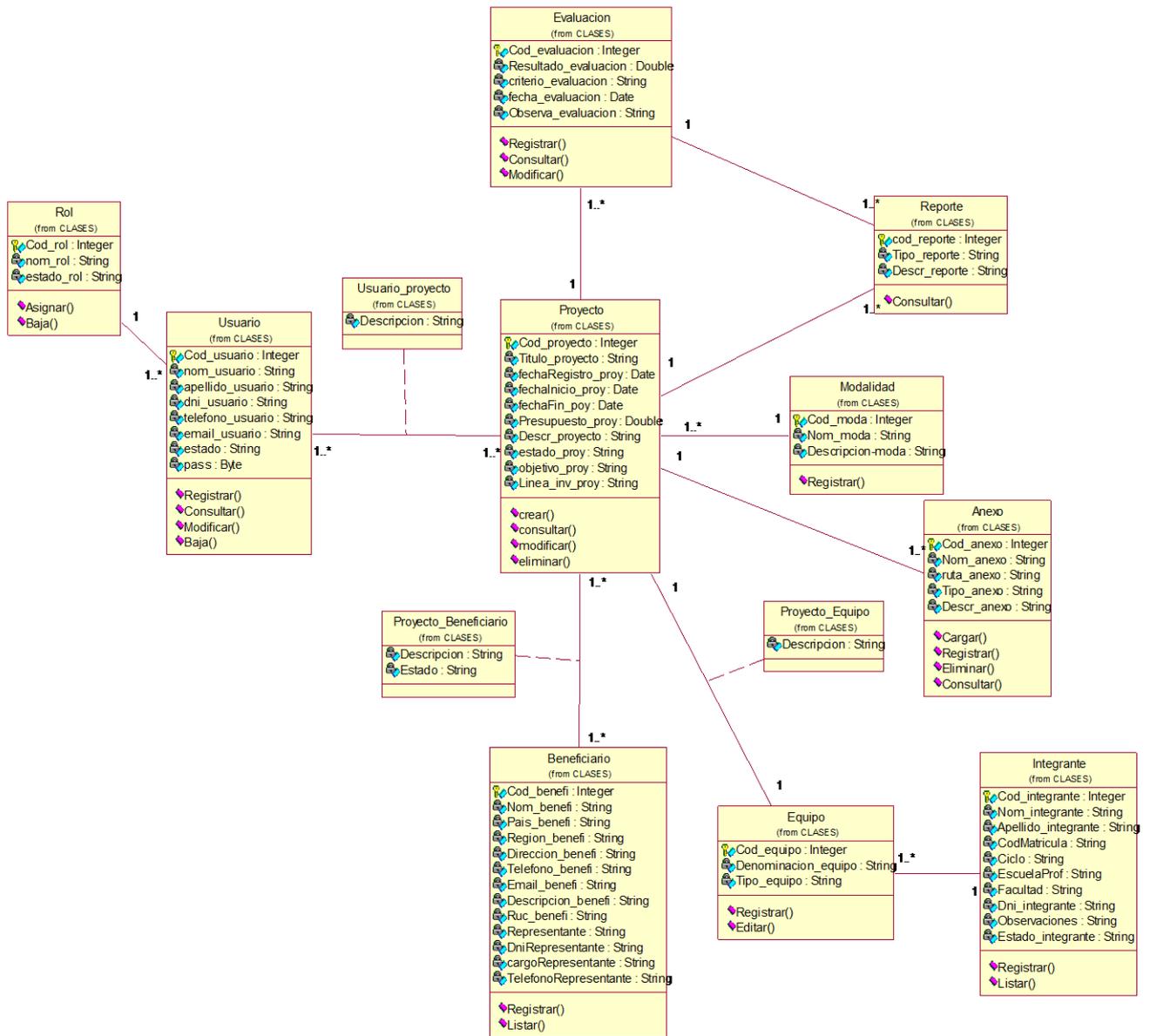
Figura N° 29: Diagrama de Objetos de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social



Fuente: Elaboración propia 2021.

Modelo de Datos Diagrama de modelo lógico

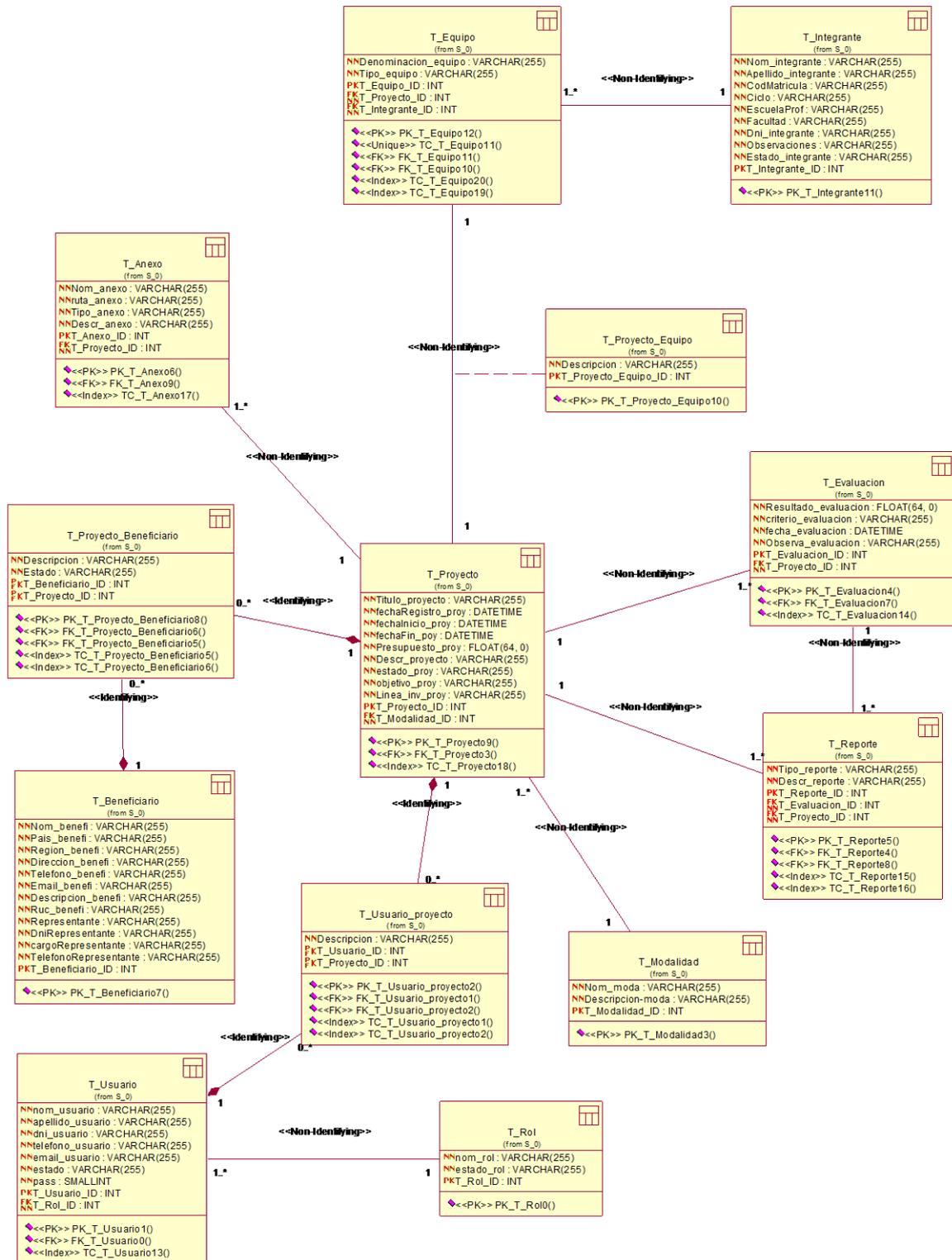
Figura N° 30: Diagrama de modelo lógico de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social



Fuente: Elaboración propia 2021.

Diagrama de modelo físico

Figura N° 31: Diagrama de modelo físico de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social



Fuente: Elaboración propia 2021.

CAPITULO V DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE LA GESTION DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

En cuanto a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en la Universidad Peruana Los Andes se puede apreciar que, falta el compromiso de la organización (Universidad), para que la RSU sea un tema de importancia dentro de la universidad, como primer paso del sistema de Vallaeys (2009), esta debe ser parte del compromiso de la organización, es decir, debe estar incluida dentro de su plan estratégico o declaraciones estratégicas. Con esto se podrán construir los lineamientos para desarrollar herramientas para su diagnóstico y mejora continua. Esta investigación muestra una herramienta para verificar que la RSU está dentro de las creencias de la universidad. Si esto se corrobora se pueden hacer los esfuerzos para incluir las herramientas, de otra forma, se deben hacer los esfuerzos para incluir la RSU dentro del plan estratégico como una demanda internacional hacia la misión de la Universidad.

Entre los informes que se estudian en la universidad, reúne actividades, proyectos y programas de manera distribuida con un número de interesados para ver cómo ven a la universidad en relación a sus problemas. La asignatura de RSU, y en general todas las universidades tienen enunciados que expresan responsabilidad social o sustentabilidad en su misión, visión, valores y demás documentos normativos, pero no se

extienden a unidades operativas (facultad), ni los traducen en "práctica". Se puede inferir que en general, la herramienta de diagnóstico no es muy utilizada para saber si existe compromiso objetivo o fe en la URS dentro de la universidad, por lo que este estudio brinda herramientas para medirla (de ser cierto, existen pequeños sistemas distribuidos)" como el seguimiento de antiguos alumnos, etc. que ayudan en determinadas actividades).

Vallaey (2009) "en su modelo explica en este paso que se debe oficializar el compromiso institucional con RSU, comunicando la RSU para lograr una participación, designando un equipo encargado de RSU para el diagnóstico y coordinación, además que las autoridades se deben comprometer con la RSU." "En general, Vallaey (2009) explica lo que se debe hacer, pero no propone una herramienta para conocer si está logrando de forma objetiva. Esta investigación presenta una mejora en este paso, ya que con la implementación del sistema de gestión de proyectos y los cuestionarios o preguntas se demostrará objetivamente si existe un real compromiso con la RSU."

De los resultados se puede apreciar que los estudiantes, por ejemplo, no cuentan con materiales directos (cursos) que promuevan la responsabilidad social, sino que estarán controlados en una dirección pedagógica. Por tanto, la organización no puede funcionar sin supervisión, es decir, debe haber coherencia entre lo que estudia la universidad (en el ámbito de la docencia) y lo que estudia la universidad. La universidad realmente lo hace (el campo de la gestión institucional), si la empresa toma medidas para proporcionar profesionales socialmente responsables, la institución debe emparejarlos y administrar la instalación de manera responsable. "También su rol fundamental de producción y desarrollo del conocimiento, de acuerdo a diversos autores, se debe alinear a la producción y difusión de conocimiento de forma responsable incluyendo investigaciones de impacto social. Por lo anterior, para que la herramienta de control de gestión funcione, se deben realizar esfuerzos en todas las dimensiones del modelo de Vallaey (2009)."

En general, la universidad (UPLA) realiza "algunas" acciones socialmente responsables, por lo que en primera instancia cuando se diagnosticó con

los cuestionarios (como se ve en los cuadros del capítulo anterior) se obtuvo que “no se tiene idea” en estudiantes y en algunos docentes, sobre el rol que cumple la responsabilidad social en la UPLA, mucho menos como se mide, así, se espera que tengan por lo menos algunas iniciativas en todas las dimensiones. También se espera que esa medición sea el punto de partida para que la misma universidad pongan, de acuerdo a su contexto y presupuesto, las metas a conseguir el próximo año, las cuales deberían ser asequibles, pero no muy bajas para realmente motivar a realizar esfuerzos por conseguir una universidad socialmente responsable. De esta manera, el criterio de la meta de los indicadores y su periodicidad son cuestión a definir por las propias universidades de acuerdo a su contexto y recursos.

5.2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

Para alinear a las stakeholders de la Universidad con esta propuesta se diseñó un sistema informático de control de gestión, se incluye la lógica (estructura) del sistema de responsabilidad social, es decir, la unidad recomendada para encargarse de gestionar los objetivos de cada perspectiva, esto se eligió en base a la pertinencia porque son los principales encargados de los procesos que deben gestionar, además tienen los conocimientos y pueden tomar decisiones para mejorar los objetivos. Luego de tener los primeros resultados, se debe evaluar el cumplimiento como tercer paso en el sistema de Vallaeys (2009), es decir, se deben reunir a los directivos para evaluar los indicadores del sistema y con esto conocer dónde están las debilidades y así, diseñar planes de acción.

5.3. OPTIMIZACIÓN DE LA DIMENSIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS DE PROYECCIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

Además, se ha propuesto una herramienta informática para diagnosticar las actividades de RSU en esta dimensión, siguiendo la lógica del modelo de Vallaeys (2009) y control de gestión, es decir, los objetivos se enmarcan en la lógica de entrada. Proceso - producto con indicadores seleccionados de la literatura con criterios relevantes para la realidad chilena emergente. Además, se han incorporado iniciativas comprobadas en las universidades más desarrolladas de RSU hasta la fecha en Chile.

Con el desarrollo de la investigación, se decidió que los sistemas de información actuales se han convertido en las mejores herramientas para administrar y organizar datos e información. En el caso de los proyectos universitarios de responsabilidad social desarrollados por estudiantes y educadores de la UPI, el diseño del sistema de información propuesto permite a la universidad supervisar los proyectos.

Por lo tanto, la implementación propuesta se beneficia de un mayor apoyo técnico y teórico del sistema; Pero durante el diseño del sistema, este está diseñado no solo para recolectar y gestionar información relacionada con estos proyectos, sino también a través de él y con la ayuda de un modelo de evaluación de impacto. El proyecto social (Valle), es capaz de monitorear y medir los impactos generados en y alrededor de la universidad (comunidad); Así como en cada etapa del desarrollo del proyecto, monitorearás el cumplimiento de las metas y beneficios establecidos en las regiones y comunidades en las que se han logrado.

Por otro lado, el sistema de información para la gestión de proyectos sociales se diseña teniendo en cuenta las especificaciones del cliente (coordinadores y otros responsables de cada departamento de responsabilidad social de la universidad). Se reflejan y describen donde se interpretan y las Requisitos no funcionales del sistema.

En términos de diseño, se trata de crear una arquitectura de sistema intensiva en software basada en el uso de múltiples perspectivas, con la que las relaciones lógicas del sistema de información puedan ser creadas, comprendidas y utilizadas por quienes interactuarán con el sistema, especialmente para entrada de datos y análisis de impacto.

5.4. OPTIMIZACIÓN DE LA DIMENSIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

Esta investigación propone además de reuniones y análisis de percepción, otro nivel de aprendizaje con medios y métodos informáticos estadísticos para conocer y cuantificar los impactos de las iniciativas realizadas para conocer cuales impactan con mayor intensidad a la consecución de la responsabilidad social en los egresados. Para ello, una vez creada una herramienta informática, todas las iniciativas tomadas deben integrarse en un sistema de información, que es en principio una tecnología básica, como una hoja de cálculo Excel; Ahora se propone un sistema informático basado en la web, cuyo análisis y diseño se crearon y propusieron en el capítulo anterior, para ver qué acciones se están tomando y en quién influyen. Por ejemplo, esto requiere la integración en la base de datos de participación para conferencias de RSU, clínicas de voluntariado y bienestar, entre otras actividades socialmente comprometidas. Si las iniciativas son inclusivas, como la mayoría de los directores corporativos, se integrarán con la comunidad, y si las iniciativas son específicas, se combinarán con grupos de estudiantes. Membresía, como cursos específicos y servicios de enseñanza, cursos de RSU obligatorios y voluntariado, entre otros. otros. Después de conocer las iniciativas más impactantes, ya sea a través de la tecnología de la información y las estadísticas o herramientas de minería de datos, las universidades podrán enfocar sus esfuerzos y recursos en mejorarlas. Impulsar esas iniciativas específicas, si funcionan bien, creando habilidades en responsabilidad social. También sabrán qué iniciativas rechazar o detener. Esto asegura un uso eficiente de los recursos para que la promoción de la responsabilidad social sea una práctica sostenible en el tiempo.

Es importante mencionar que la herramienta propuesta se espera que sea un marco de referencia que se puede utilizar transversalmente en toda la universidad, no importando la facultad que desee incorporar RSU, ya que los indicadores son genéricos a iniciativas que se pueden dar en todas las áreas de estudio y, además, está acomodado a la incipiente realidad

peruana. Sin embargo, esto es una propuesta inicial que hace reflexionar y pensar en cómo incursionar en RSU, por lo que no es necesario que se incorporen exhaustivamente todas las iniciativas y se midan todos los indicadores para que se implemente la RSU, se pueden elegir los que estén adecuados a su contexto para empezar. Las iniciativas mostradas son más bien ideas de iniciativas genéricas para utilizarse a nivel incipiente en todas las facultades de la universidad. Además, no es intención de este estudio definir exactamente cuáles son las iniciativas que causan mayor impacto para fomentar la RSU. Sin embargo, el uso de esta herramienta podría facilitar dicho análisis por el posterior aprendizaje del impacto de las relaciones causales, explicadas en el paso de cumplimiento y mejora continua.

Finalmente, esta tesis aporta a la RSU con una herramienta de control de gestión, encauzando los objetivos en la lógica de control de gestión y propone una metodología para probar y adaptar, cubriendo todo el modelo de ciclo cerrado de Kaplan y Norton (2008). En primera instancia se diagnostica que la RSU esté incorporada en el plan institucional y comunicacional, es decir, se cubren las tres primeras etapas. Luego, se centra en la planificación de las operaciones con respecto a RSU, su ejecución y cumplimiento, es decir, las siguientes etapas para finalizar con una metodología para aprender y probar y adaptar, por lo que se estructura la RSU en el modelo de ciclo cerrado de Kaplan y Norton para organizaciones educativas.

5.5. CONTRASTACION CON LA HIPÓTESIS

Siendo la hipótesis general: La eficiencia en la gestión de proyectos de responsabilidad social se mejora mediante la implementación de un Sistema de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes 2020.

Y siendo las variables las siguientes:

- ✓ Variable Independiente (VI): gestión de proyectos de responsabilidad social.
- ✓ Variable Dependiente (VD): implementación de un Sistema

Informático.

Se utilizó la prueba de Pre Test y Post Test para poder realizar las comparaciones entre los valores obtenidos de los procedimientos realizados manualmente. Para realizar las pruebas estadísticas se usó Prueba t Student. El test de hipótesis nula por el cual se demuestra que la diferencia entre dos respuestas medidas en las mismas unidades estadísticas es cero.

En el trabajo de tesis se usó esta prueba para poder comprobar que la hipótesis nula debe ser descargada para poder comprobar la hipótesis de mejora de control y seguimiento. Las pruebas t de muestras dependientes o apareadas, consisten típicamente en una muestra de pares de valores con similares unidades estadísticas, o un grupo de unidades que han sido evaluadas en dos ocasiones diferentes (una prueba t de mediciones repetitivas). Un ejemplo típico de prueba t para mediciones repetitivas sería por ejemplo que los sujetos sean evaluados antes y después de un tratamiento.

La valoración de la coincidencia se lleva a cabo mediante la identificación de pares de valores que consisten en una observación de cada una de las dos muestras, donde las observaciones del par son similares en términos de otras variables medidas. Este enfoque se utiliza a menudo en los estudios observacionales para reducir o eliminar los efectos de los factores de confusión. La forma de las hipótesis estadísticas planteadas para pruebas de muestras relacionadas:

$$H_0: \mu_D = 0$$

$$H_1: \mu_D \neq 0$$

Estadístico de contraste de las medias relacionadas

$$T = \frac{\bar{D} - 0}{\widehat{S}_{\bar{D}}}$$

Donde:

- $\bar{D} = \bar{Y}_1 - \bar{Y}_2 = \sum D_j/n$
- $\widehat{S}_{\bar{D}} = \frac{\widehat{S}_D}{\sqrt{n}}$
- $\widehat{S}_D = \sqrt{\frac{\sum (D_j - \bar{D})^2}{n-1}}$
- **n= Número de la muestra o población del contraste**

La hipótesis nula se establece sobre el valor que toma la diferencia de medias. Si la diferencia de medias se establece en cero, significa que estamos asumiendo que las medias en las dos muestras (pre y post tratamiento) serán iguales, por tanto, el tratamiento no ha tenido efecto. Por supuesto, también podemos establecer que la diferencia entre las dos muestras tiene que ser superior a un valor para considerar que el tratamiento ha sido efectivo. En este caso debemos tener en cuenta la diferencia que asumimos, e interpretar los resultados en función de ese supuesto. Si asumimos que la diferencia debe ser de un punto entre el pre - tratamiento y el post - tratamiento para que el tratamiento pueda ser considerado como efectivo, y aceptamos la hipótesis nula, estamos diciendo que el tratamiento ha sido efectivo.

Tiempo de Proceso de Generación de Informes de Proyectos de Responsabilidad Universitaria

Tabla 23: Tiempos de Tiempo de Proceso de Generación de Planillas y Registro de los mismos

ITEM	Tiempo (minutos)	
	Registro manual	Registro con el sistema
1	2.98	2.25
2	3.32	2.45
3	2.23	2.00
4	2.22	2.10
5	3.24	2.84
6	2.91	2.60
7	2.02	1.95
8	3.14	2.31
9	3.23	2.45
10	2.35	1.98

Fuente: Elaboración propia 2021.

Así, se usó la prueba de Pre Test y Post Test, para poder realizar la verificación estadística de la mejora en el indicador de Tiempo para registrar un expediente. Se utilizó la herramienta de análisis estadístico SPSS para realizar la comparación de medias relacionadas; obteniéndose los siguientes resultados. En esta tabla se muestra los estadísticos descriptivos del pre test y el post test.

Tabla 24: Estadística del Par 1

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Tiempo Manual	2.76	10	0.47	0.15
	Tiempo con el Sistema	1.83	10	0.29	0.09

Fuente: Elaboración propia 2021.

Tabla 25: Resultados de la Correlación del Par 1

Correlaciones de muestras relacionadas			
Par 1	N	Correlación	Sig.
Tiempo Manual y Tiempo con el Sistema	10	0,070	0,034

Fuente: Elaboración propia 2021.

En esta tabla nos da la correlación y la significación de la prueba t, como ya dijimos, si el valor —p o significación estadística es menor que alpha, aceptamos que la correlación es significativamente diferente de cero, es decir, existe relación entre variables.

Tabla 26: Prueba de muestras relacionadas del Par 1.

Prueba de muestras relacionadas								
Par 1	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.,	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
T. Manual – T. con el Sistema	156,37500	0.18	0.06	0.1	0.29	1,286	9	0,019

Fuente: Elaboración propia 2021.

En esta tabla nos da la prueba t con un alpha de 0,05 (nos ofrece el nivel de significación $1 - 0,05 = 0,95 = 95\%$), teniendo que la diferencia entre las medias es de 3.31 y que el límite aceptable está comprendido entre los valores 0.1 y 0.29; ya que la diferencia se encuentra dentro de este intervalo, se asume que las medias son diferentes. En la prueba se aprecia que t vale 1.286 y su significación o valor p que vale 0,019; teniendo que este valor es menor que 0,025 ($0,05 / 2 = 0,025$ dado que el contraste es bilateral) se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias. Es decir, de que si hay diferencia entre las medias y los resultados obtenidos.

Tiempo de Consulta de Proyectos de Ejecución de Responsabilidad Social.

Tabla 27: Tiempos de Consulta de Expedientes

ITEM	Tiempo (minutos)	
	Registro manual	Registro con el sistema
1	3.98	0.17
2	4.22	0.16
3	3.32	0.15
4	3.22	0.15
5	3.44	0.14
6	3.81	0.12
7	2.62	0.15
8	3.41	0.16
9	3.32	0.15
10	3.53	0.16

Fuente: Elaboración propia 2021.

Se utilizó la prueba de Pre Test y Post Test, para poder realizar la verificación estadística de la mejora en el indicador de Tiempo para registrar un expediente. Se utilizó la herramienta de análisis estadístico SPSS para realizar la comparación de medias relacionadas; obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 28: Estadística del Par 2

Estadísticos de muestras relacionadas				
Par 2	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Tiempo Manual	3.49	10	0.42	0.13
Tiempo con el Sistema	0.15	10	0.013	0.004

Fuente: Elaboración propia 2021.

En esta tabla se muestra los estadísticos descriptivos del pre test y el post test.

Tabla 29: Resultados de la Correlación del Par 2

Correlaciones de muestras relacionadas			
Par 2	N	Correlación	Sig.
Tiempo Manual y Tiempo con el Sistema	10	0,020	,014

Fuente: Elaboración propia 2021.

En esta tabla nos da la correlación y la significación de la prueba t, como ya dijimos, si el valor —p o significación estadística es menor que alpha, aceptamos que la correlación es significativamente diferente de cero, es decir, existe relación entre variables.

Tabla 30: Prueba de muestras relacionadas del Par 2

Prueba de muestras relacionadas								
Par 2	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.,	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
T. Manual – T. con el Sistema	156,37500	0.40	0.126	0.30	0.50	1,076	9	0,010

Fuente: Elaboración propia 2021.

En esta tabla nos da la prueba t con un alpha de 0,05 (nos ofrece el nivel de significación $1 - 0,05 = 0,95 = 95\%$), teniendo que la diferencia entre las medias es de 3.31 y que el límite aceptable está comprendido entre los valores 0.30 y 0.50; ya que la diferencia se encuentra dentro de este intervalo, se asume que las medias son diferentes. En la prueba se aprecia que t vale 1.076 y su significación o valor p que vale 0,010; teniendo que este valor es menor que 0,025 ($0,05 / 2 = 0,025$ dado que el contraste es bilateral) se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias. Es decir, de que si hay diferencia entre las medias y los resultados obtenidos. Después de realizar la contratación de los datos, cuando los procesos de gestión de

proyectos de responsabilidad social y documentos relacionados a éstos en la en la Universidad Peruana Los Andes, realizaban de forma manual y con los datos obtenidos después de haber implantado el Sistema Informático de Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social se obtuvieron los siguientes resultados: Al realizar la prueba de T Student de medias relacionadas teniendo los tiempos de los procedimientos manuales y los tiempos después de haber implantado el sistema se descartó la hipótesis nula de la prueba; es decir que ***sí se comprueba estadísticamente*** diferencias entre los tiempos antes del sistema y con el sistema; ***disminuyendo los tiempos*** en los procesos de gestión de planillas de la en la Universidad Peruana Los Andes. En conclusión, se observa que todos indicadores han presentado mejoras, por lo tanto, se demuestra que un Sistema Informático de Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social utilizando los frameworks y demás herramientas informáticas influye significativamente en la Eficiencia de la administración de proyectos de Responsabilidad Social Universitaria 2021 y mejora el Control y de estos documentos de la en la Universidad Peruana Los Andes, por lo tanto, se acepta la hipótesis general. Teniendo en cuenta que la información manejada tiene inconvenientes, no reduciendo el tiempo de labor de trabajo y este resultado tiene similitud con la investigación realizada por en el año 2014 Villafuerte F., donde la puesta en marcha del software Praxis-GL, mejoró la eficiencia operativa de la Gestión de Proyectos de Proyección Social.

CONCLUSIONES

- a) Las características de la gestión de proyectos de responsabilidad universitaria en la Universidad Peruana Los Andes, podemos inferir que las universidades comienzan a realizar sus esfuerzos en la dimensión de participación social, ya que se encontraron más iniciativas en los reportes y luego en gestión institucional, siguiendo con docencia y finalmente la investigación. Dado esto sería de interés conocer para futuras investigaciones, mediante encuestas o entrevistas, si esto es realmente

cierto y conocer los motivos y objetivos que hay detrás de comenzar por una u otra dimensión, para así investigar cómo prosigue para realizar en todas las perspectivas y conocer las mejores prácticas en la realidad. En cuanto a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en la Universidad Peruana Los Andes se puede apreciar que, falta el compromiso de la organización (Universidad), para que la RSU sea un tema de importancia dentro de la universidad, como primer paso del sistema de Vallaeys (2009), esta debe ser parte del compromiso de la organización, es decir, debe estar incluida dentro de su plan estratégico o declaraciones estratégicas. Esta investigación muestra una herramienta para verificar que la RSU está dentro de las creencias de la universidad, si esto se corrobora se pueden hacer los esfuerzos para incluir las herramientas, de otra forma, se deben hacer los esfuerzos para incluir la RSU dentro del plan estratégico como una demanda internacional hacia la misión de la Universidad. Entre los reportes estudiados en la Universidad incorporan de manera dispersa actividades, proyectos y programas en alguna de sus partes interesadas para conocer cómo ven a la universidad con respecto a los temas de RSU, y en general toda la universidad tiene reportes que muestran la responsabilidad social o la sustentabilidad en su misión, visión o valores y demás documentos normativos, pero que, no lo hacen extensivo a sus unidades operativas (Facultades), así como no lo plasman en la “práctica”. Se puede deducir, que en general no se utiliza masivamente una herramienta para el diagnóstico con el fin de saber si existe objetivamente un compromiso o la creencia de la RSU dentro de la Universidad, por lo que esta investigación brinda la herramienta para su medición (si bien es cierto existen pequeños “sistemas” dispersos como el seguimiento de graduados, etc. Que ayudan en algunas actividades). Esta investigación presenta una mejora en este paso, ya que con la implementación del sistema de gestión de proyectos y los cuestionarios o preguntas se demostrará objetivamente si existe un real compromiso con la RSU. De acuerdo a los resultados podemos apreciar por ejemplo que los estudiantes no poseen asignaturas directas que (cursos) que fomenten la responsabilidad social, lo cual se controlará en la dimensión docencia. Luego, no se puede gestionar la institución de una forma no

responsable, en otros términos, debe haber consistencia entre lo que enseña la universidad (en el área docencia) y lo que realmente realiza la universidad (área gestión institucional) por lo que, si la esta está realizando acciones para proveer profesionales socialmente responsables, deberá alinearse a ello y gestionar la institución de forma responsable. En general, la universidad (UPLA) realiza “algunas” acciones socialmente responsables, por lo que en primera instancia cuando se diagnosticó con los cuestionarios (como se ve en los cuadros del capítulo anterior) se obtuvo que “no se tiene idea” en estudiantes y en algunos docentes, sobre el rol que cumple la responsabilidad social en la UPLA, mucho menos como se mide, así, se espera que tengan por lo menos algunas iniciativas en todas las dimensiones. También se espera que esa medición sea el punto de partida para que la misma universidad pongan, de acuerdo a su contexto y presupuesto, las metas a conseguir el próximo año, las cuales deberían ser asequibles, pero no muy bajas para realmente motivar a realizar esfuerzos por conseguir una universidad socialmente responsable. De esta manera, el criterio de la meta de los indicadores y su periodicidad son cuestión a definir por las propias universidades de acuerdo a su contexto y recursos.

- b) La estructura del sistema de información de la gestión de proyectos de responsabilidad universitaria en la Universidad Peruana Los Andes, podemos concluir que, para alinear a las stakeholders de la Universidad con esta propuesta se diseñó un sistema informático de control de gestión, se incluye la lógica (estructura) del sistema de responsabilidad social, es decir, la unidad recomendada para encargarse de gestionar los objetivos de cada perspectiva, esto se eligió en base a la pertinencia porque son los principales encargados de los procesos que deben gestionar, además tienen los conocimientos y pueden tomar decisiones para mejorar los objetivos. Luego de tener los primeros resultados, se debe evaluar el cumplimiento como tercer paso en el sistema de Vallaeys (2009), es decir, se deben reunir a los directivos para evaluar los indicadores del sistema y con esto conocer dónde están las debilidades y así, diseñar planes de acción.
- c) La optimización de la dimensión gestión de proyectos de Proyección Social Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes; se concluye que al

implementar el Sistema de Gestión de Proyección Social permite optimizar el tiempo, los recursos y procesos en cuanto a la elaboración de reportes necesarios para la toma de decisiones de la Oficina de Responsabilidad Social, ya que el software permite realizar las consultas de manera directa desde la base de datos. También, se propone una herramienta informática para diagnosticar las operaciones de RSU de acuerdo a esta dimensión, acorde a la lógica del modelo de Vallaeys (2009) y del control de gestión, es decir, objetivos enmarcados en la lógica input-proceso-output con indicadores seleccionados desde la literatura con el criterio de pertinencia a la realidad incipiente chilena. Además, se incorporaron iniciativas ya probadas en las universidades más desarrolladas hasta el momento en RSU en Chile. Con el desarrollo de la investigación se pudo determinar que los sistemas de información, en la actualidad se han convertido en la mejor herramienta para administrar y gestionar datos e información. En el caso de los proyectos de Responsabilidad Social Universitaria desarrollados por los estudiantes y docentes de la Universidad Peruana Los Andes, se plantea un diseño de un sistema de información que permita que la Universidad haga un seguimiento de los proyectos realizados. Así, la propuesta de implementación cobra más asidero técnico y teórico sistema; el cual al diseñar el sistema, no solo fue diseñado para recopilar y administrar la información relacionada con estos proyectos, sino para que a través de éste y, con la ayuda del modelo de evaluación de impactos de proyectos sociales (Valleys), se podrá hacer seguimiento y medir los impactos generados en el interno y entorno de la Universidad (las comunidades); así como, en cada una de las etapas de desarrollo de los proyectos, con lo que se llevará un control del cumplimiento de los objetivos y beneficios que han generado en las áreas y comunidades en las que han sido implementados. Por otro lado, el sistema de información para la gestión de proyectos sociales se diseñó teniendo en cuenta las especificaciones de los clientes (coordinadores y demás encargados de cada una de las secciones de Responsabilidad Social de la Universidad) que fueron plasmadas y descritas donde se explican los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. En cuanto al diseño el propósito es diseñar una arquitectura de un sistema software intensivo

basado en el uso de múltiples puntos de vista, y con el cual se pudo establecer las relaciones lógicas del sistema de información, fácil de usar por las personas que tendrán interacción con el sistema, especialmente para el ingreso de datos, y análisis de evaluación de impactos.

- d) La optimización de la dimensión gestión de proyectos de extensión universitaria en la Universidad Peruana Los Andes, se concluye que además de reuniones y análisis de percepción, otro nivel de aprendizaje con medios y métodos informáticos estadísticos para conocer y cuantificar los impactos de las iniciativas realizadas para conocer cuales impactan con mayor intensidad a la consecución de la responsabilidad social en los egresados. Para esto, desde la implementación de la herramienta informática se incluyen todas las iniciativas que se realizan un sistema de información, que en principio fue una tecnología básica, como una planilla Excel; ahora se propone implementar un sistema informático web cuyo análisis y diseño en encuentra establecido y propuesto en al capítulo anterior, para saber qué acciones se realizan y a quiénes está impactando. Esto requiere, por ejemplo, incorporar en bases de datos las asistencias a charlas sobre RSU, voluntariados y clínicas asistenciales, entre otras actividades de participación social. Si las iniciativas son transversales, como la mayoría de gestión institucional, se incorporarán a toda la comunidad, y si las iniciativas son específicas se incorporarán a los grupos de alumnos como, por ejemplo, algunos cursos de aprendizaje y servicio, cursos obligatorios de RSU, voluntariados, entre otros. Luego de conocer las iniciativas que mayor impacto tienen, gracias a herramientas informáticas y estadísticas o de minería de datos, las universidades podrán focalizar sus esfuerzos y recursos en fomentar esas iniciativas en específico, si es que están dando buenos resultados en generar la competencia de responsabilidad social, también sabrán que iniciativas rechazar o dejar de hacer. Con esto se asegura una utilización eficiente de recursos para que fomentar la responsabilidad social sea una práctica sostenible en el tiempo. Es importante mencionar que la herramienta propuesta se espera que sea un marco de referencia que se puede utilizar transversalmente en toda la universidad, no importando la facultad que desee incorporar RSU, ya que los

indicadores son genéricos a iniciativas que se pueden dar en todas las áreas de estudio y, además, está acomodado a la incipiente realidad peruana. Sin embargo, esto es una propuesta inicial que hace reflexionar y pensar en cómo incursionar en RSU, por lo que no es necesario que se incorporen exhaustivamente todas las iniciativas y se midan todos los indicadores para que se implemente la RSU, se pueden elegir los que estén adecuados a su contexto para empezar. Las iniciativas mostradas son más bien ideas de iniciativas genéricas para utilizarse a nivel incipiente en todas las facultades de la universidad. Además, no es intención de este estudio definir exactamente cuáles son las iniciativas que causan mayor impacto para fomentar la RSU. Sin embargo, el uso de esta herramienta podría facilitar dicho análisis por el posterior aprendizaje del impacto de las relaciones causales, explicadas en el paso de cumplimiento y mejora continua. Automatizar los procesos proyectos de Extensión Universitaria, el seguimiento y evaluación de los proyectos de Responsabilidad Social con el uso adecuado de la aplicación facilita a los docentes y autoridades realizar diferentes consultas relacionadas a su proyecto. La validación de los parámetros necesarios permite el ingreso de datos coherentes con el fin de cumplir las expectativas del usuario, así mismo, el software proporcionará una interfaz agradable que facilita su utilización por parte de los usuarios, los cuales pueden tener acceso a la aplicación desde cualquier equipo que cuente con el servicio de internet.

RECOMENDACIONES

- a) Adicionalmente, sería interesante analizar la relación del capital invertido en actividades de responsabilidad social, versus tener indicadores de alto impacto en responsabilidad social. Por ejemplo, que la universidad cumpla con todas las perspectivas del modelo y los indicadores sean altos, como se relaciona con la inversión aportada, esto sería interesante para saber si realmente se necesita invertir grandes cantidades para poder ser una universidad socialmente responsable. Por ello, se recomienda la pertinencia en la distribución de los recursos destinados a la responsabilidad social

universitaria de la UPLA y el seguimiento respectivo de sus proyectos y actividades.

- b) Debido a la integración de nuevos sistemas se debe llevar un esquema de codificación que facilite la comprensión de métodos y procedimientos empleados ahorrando tiempo en la búsqueda de los procesos cuando se requiera alguna modificación; por ello, se recomienda (antes de iniciar el desarrollo del software) realizar un estudio profundo de cada uno de los procesos que se deseen automatizar y emplear métodos que faciliten algún cambio en el sistema durante el proceso de desarrollo.
- c) Es importante documentar cada uno de los requerimientos del usuario para cumplir con sus expectativas y así puedan adaptarse al cambio que implica el uso del software; por ello, se recomienda y propone conocer el impacto real de las iniciativas propuestas con su relación causal. Con la herramienta que brindamos en esta tesis se podría hacer la comparación incorporando métodos estadísticos y, además, se podrían encauzar los objetivos como un mapa estratégico, lo cual sería interesante para la producción del conocimiento con respecto a la RSU e ingresar información necesaria y válida que permita generar reportes útiles y confiables.
- d) Aplicar pruebas de usabilidad a los usuarios nos permite comprobar de forma concreta y objetiva que tan fácil y agradable es el uso de la aplicación para cada uno de los usuarios, puesto que al no realizar pruebas de usabilidad se corre el riesgo de producir un software que no será utilizado o tener usuarios descontentos; por ello, se recomienda mantener reuniones constantes con los usuarios para realizar pruebas de funcionalidad y determinar cambios necesarios durante el proceso de desarrollo de cada módulo.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abarca, M., Basualto., S, Coronado, F., Miranda, J., (2011) "Testeo de relaciones causales del mapa estratégico utilizando técnicas de business intelligence: Caso Lan Airlines" Facultad de Economía y Negocios, Escuela de Postgrado, Economía y Negocios.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V., (2008). "Sistemas de control gerencial. McGraw Hill.
- AUSJAL, (2009). "Políticas y sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria en AUSJAL". AUSJAL, Argentina.
- Ballvé, A. (2006). "Creando conocimiento en las organizaciones con el Cuadro de Mando Integral y el Tablero de Control". Revista de Contabilidad y Dirección, 3, 13-38.
- Bowen, H. R. (1953). Social responsibilities of the businessman. Nueva York: Harper & Brothers.
- Caeiro, S., Leal Filho, W., Jabbour, C., & Azeiteiro, U. M. (2013). "Sustainability Assessment Tools in Higher Education Institutions". Springer.
- Camacho, I., Fernández, J., Miralles, J., (2005). "Ética de la empresa", 3ª edición Serie Ética de las profesiones Desclee & Unijes Bilbao España.
- Cancino, C., Morales M. & Sciaraffia V. (2008). "Gestión Responsable del Negocio. Revista Estudios de Información y Control de Gestión", 14(1), pp. 8-25
- Carroll, A.B., (1979). "A three-dimensional conceptual model of corporate performance". Academy of Management Review, Volume 4, pp. 497 -505.
- Carroll, A. B., (1991). "The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders". Business horizons, 34(4), 39-48.
- Ceulemans, K., Lozano, R., & Alonso-Almeida, M. D. M. (2015).

“Sustainability Reporting in Higher Education: Interconnecting the Reporting Process and Organizational Change Management for Sustainability”. *Sustainability*, 7(7), 8881-8903.

Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL), (2006).

“Boletín BID Ética y Desarrollo”.

Comisión de las comunidades europeas, (2001). “Libro Verde - Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas”.

Davis, K., (1960). “Can business afford to ignore corporate social responsibilities?” *California Management Review*, pp. 70-76.

Díaz de Iparraguirre, Ana, (2008). “La responsabilidad social de la Universidad en la promoción del capital social para el desarrollo sustentable.” Edición Electrónica recuperado el día 06 junio 2014 en: <http://www.eumed.net/librosgratis/2008b/402/#indice>.

Díaz, M. (2005). “Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior”. Oviedo: Universidad de Oviedo, 109-114.

Etcheverry, R. A., (2005). “Corporate Social Responsibility-CSR”. *Penn St. Int'l L. Rev.*, 23, 493-969.

rancés, A., (2006). “Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral”. Pearson Educación.

Freeman, R. E., & Reed, D. L. (1983). *Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance*. *California management review*, 25(3).

Friedman, C. (1970). “The social responsibility of business is to increase its profits”. *Times Magazine*. New York.

Garriga, E. & Melé, D., (2004). “Corporate social responsibility theories: Mapping the territory”. *Journal of Business Ethics*, Vol. 53, pp. 51-71.

- Grayson, D., & Hodges, A., (2004). "Corporate social opportunity!: 7 steps to make corporate social responsibility work for your business". Greenleaf Publishing.
- GRI. (2013). "G4, Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad". Extraído el 14 de abril de 2015 desde: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/SpanishG4-Part-Two.pdf>
- Hax, A., y Ugarte, J.J., (2014). "Hacia la Gran Universidad Chilena, Un modelo de transformación estratégica". Ediciones UC.
- Hill, C. W., Jones, G. R., Pérez, Y. D. M. V., Soto, G. A. S., & Nora Natalia Martínez S., (2009). "Administración estratégica". México: McGraw-Hill.
- Hitt, M., Ireland, D., & Hoskisson, R., (2008). "Administración estratégica: competitividad y globalización. Conceptos y casos" (séptima edición). Thomson. México, DF, México.
- Horvitz, M.E., (2003), "Responsabilidad social universitaria: Experiencias en la Universidad de Chile". Educando para la responsabilidad social; La Universidad en función docente, Proyecto construyendo país. PP.: 150-170.
- ISO, (2010). "Descubriendo la ISO 26000". Extraído el 20 de abril 2015 desde: http://www.iso.org/iso/discovering_iso_26000es.pdf
- Jenkins, H., (2009). "A 'business opportunity' model of corporate social responsibility for small_and medium_sized enterprises". Business Ethics: A European Review, 18(1), 21- 36.
- Kaivola, T., & Rohweder, L, (2007). "Towards Sustainable Development in Higher Education–Reflections". Publications of the Ministry of Education. Helsinki: Helsinki University Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P., (1996). "The Balanced Scorecard: Translating strategy into action", Harvard Business School Press, Boston.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P., (2004). "Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes". Harvard Business Press.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P., (2008). "The execution premium". Harvard Business School Press, Boston.
- Kovecevic, A & Reynoso, A., (2010). "El Diamante de la Excelencia Organizacional". Aguilar, pp. 17-39.
- Majluf, N., & Chomali, F. (2007). Ética y Responsabilidad Social en la Empresa. Santiago de Chile: El Mercurio-Aguilar.
- Murray, K.B., & Montanari, J. B., (1986). "Strategic management of the socially responsible firm: Integrating management and marketing theory". Academy of Management Review, Vol 11. 815-827.
- Núñez, M., & Alonso, I., (2009). "La responsabilidad social en el mapa estratégico de las Universidades públicas". Revista pecunia, Vol. 9. 157 – 180.
- ONU, (2015). "Objetivos del desarrollo sostenible". Extraído el 13 de Noviembre 2015 desde: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivosde-desarrollo-sostenible/>
- Osorio, J. (2002). "La Responsabilidad Social: construyendo sentidos éticos para el desarrollo". Chile: Pro humana ediciones.
- Porter, M. & Kramer, M.R., (2002). "The competitive advantage of corporate philanthropy". Harvard Business Review.
- Vallaeyes, F., (2006). "Responsabilidad social Universitaria: Hacia un concepto maduro para su gestión institucional". Pontificia Universidad Católica de Perú.
- Vallaeyes, F., (2009). "Responsabilidad Social Universitaria, Manual de Primeros Pasos" BID / McGrawHill.
- Vallaeyes, F., (2013). La Responsabilidad Social Universitaria: ¿Cómo entenderla para quererla y practicarla? Revista ServicioComunitario.

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

TÍTULO: "Sistema Informático de Responsabilidad Social y la mejora de Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL:	OBJETIVO GENERAL:	HIPÓTESIS GENERAL:		ENFOQUE DE INVESTIGACION
¿Cómo mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social en la Universidad Peruana Los Andes?	Mejorar la gestión de los proyectos de responsabilidad social, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.	La gestión de proyectos de responsabilidad social se mejora mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.	Variable Independiente: Sistema Informático de Responsabilidad Social. Variable Dependiente: Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social.	Enfoque Mixto (Cualitativo y cuantitativo). MÉTODO GENERAL El método general de la investigación será el método inductivo (cualitativo) - deductivo (cuantitativo). METODO ESPECIFICO El método de Investigación - Acción.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas		
¿Cuáles son las características de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes?	Analizar las características de la Responsabilidad Social Universitaria, mediante el análisis de requerimientos, en la Universidad Peruana Los Andes.	Las características de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social son las necesidades de información de proyección social, extensión universitaria y bienestar social en la Universidad Peruana Los Andes.	POBLACION MUESTRA La población estará conformada por la Coordinación de Responsabilidad Social de cada Facultad y toda el área administrativa de la Universidad Peruana Los Andes. La muestra estara conformada por la Coordinación de Responsabilidad Social de la Facultad Ingeniería y toda el área administrativa de la Facultad de Ingeniería Universidad Peruana Los Andes.	TIPO DE INVESTIGACIÓN De acuerdo a los propósitos de la investigación y a la naturaleza de los problemas planteados, la presente investigación es la aplicada y/o tecnológica. DISEÑO DE LA INVESTIGACION El diseño de la investigación según su intención de los objetivos es cuasi experimental. Así mismo se usará para la solución a la problemática la metodología XP.
¿Cómo definir la estructura del sistema de información de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?	Diseñar la estructura del sistema información de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria, mediante los modelos propuestos de la metodología RUP, en la Universidad Peruana Los Andes.	La estructura del sistema de información de la Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social se define mediante el diseño de modelos RUP en la Universidad Peruana Los Andes.	Muestreo Basado en estos argumentos la muestra fue intencional o basada en criterios o a conveniencia del investigador. El muestreo es no aleatorio, itencional simple.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN Basados en los criterios y según el tipo de estudio y la estrategia de investigación, el nivel de investigación será descriptivo explicativa.
¿Cómo optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Proyección Social Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?	Optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Proyección Social Universitaria, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.	La dimensión Gestión de Proyectos de Proyección Social Universitaria se optimiza mediante la implementación de un Sistema Informático de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes.		
¿Cómo optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Extensión Universitaria en la Universidad Peruana Los Andes?	Optimizar la dimensión Gestión de Proyectos de Extensión Universitaria, mediante la implementación de un Sistema Informático en la Universidad Peruana Los Andes.	La dimensión Gestión de Proyectos de Extensión Universitaria se optimiza mediante la implementación de un Sistema Informático de Responsabilidad Social en la Universidad Peruana Los Andes.		

