



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

PROPUESTA DE GESTIÓN EN PLANTAS PILOTOS PARA MEJORAR
LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA
CARRERA DE INGENIERÍA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

**PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN EDUCACIÓN**

AUTOR

Mag. EDGARDO CARLOS COTRINA MEJÍA

ASESOR

Dr. JUAN PEDRO SOPLAPUCO MONTALVO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
GESTIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA**

PERÚ- 2016

PAGINA DE JURADO


Dra. Ruth Esther Carrasco Ruíz

Presidente


Dr. Víctor Augusto González Soto
Secretario


Dr. Juan Pedro Soplapuco Montalvo
Vocal

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Cotrina Mejía Edgardo Carlos egresado del Programa de Maestría () Doctorado (x) Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo SAC. Chiclayo, identificado con DNI N° 16466309

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la tesis titulada: **APLICACIÓN PROPUESTA DE GESTIÓN EN PLANTAS PILOTOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN.**
2. La misma que presento para optar el grado de: Maestría en Psicología Educativa.
3. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
4. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
5. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
6. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo S.A.C. Chiclayo; por lo que, LA UNIVERSIDAD podrá suspender el grado y denunciar tal hecho ante las autoridades competentes, ello conforme a la Ley 27444 del Procedimiento Administrativo General.

Pimentel, 19 de Julio de 2016

Firma

Nombres y apellidos: Edgardo Carlos Cotrina Mejía

DNI: 16466309

DEDICATORIA

A mis padres Ulises y Consuelo y a mi esposa Martha que se encuentran morando en el Oriente Eterno.

A Karen y Edú, mis hijos, que son la razón de mi vida. A mis hermanos, Napoleón, Lupita, Socorro, Olguita y Milita.

A mis colegas y estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén – UNJ.

A mi amiga secreta cuya ausencia me embarga mucha SOLEDAD

AGRADECIMIENTO

Al Gran Arquitecto del Universo por darme vida, salud y la posibilidad de ofrecer este trabajo que redundará en beneficio de los estudiantes de ingeniería alimentaria.

A mis orientadores docentes, por su sapiencia, experiencia y tesón, asesorando en el desarrollo y culminación de la presente tesis, los Doctores Pedro Soplapuco Montalvo y Oscar López Regalado.

PRESENTACIÓN

Excelentísimos integrantes del jurado calificador:

Cumpliendo con el estatuto y el reglamento de desarrollo y sustentación de tesis de la escuela de post grado de la Universidad César Vallejo, para elaborar la tesis de doctorado en educación, presento el trabajo de investigación titulado: Propuesta de gestión en plantas pilotos para mejorar la formación profesional de los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén

Esperando que el presente trabajo de investigación constituya como un aporte, que se tome como modelo en otras Instituciones universitarias, o para posteriores investigaciones, contribuyendo a fortalecer la formación universitaria en los estudiantes.

Seguro del reconocimiento del aporte de este trabajo estoy presto a recoger las observaciones y sugerencias que ustedes realicen, las mismas que se tomarán en cuenta, en beneficio de los estudiantes, puesto que toda investigación contribuye a la mejora del servicio y de la calidad universitaria.

A ustedes integrantes del jurado espero que esta investigación sea valorada y calificada con su conformidad.

El autor

ÍNDICE

Página del Jurado.....	ii
Declaración jurada.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Problema.....	17
1.2. Hipótesis.....	17
1.3. Objetivos.....	17
II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	19
2.1. Marco teórico.....	19
2.2 Marco Conceptual.....	69
III. MARCO METODOLÓGICO.....	71
3.1. Variables.....	71
3.2. Operacionalización de variables.....	73
3.3. Metodología.....	74
3.4. Tipo de estudio.....	74
3.5. Diseño.....	75
3.6. Población, muestra y muestreo.....	76
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	77
3.8. Métodos de análisis de datos.....	78
3.9. Aspectos éticos.....	80
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	81
4.1. Presentación de los Resultados.....	81
4.2 Propuesta.....	90
4.3. Discusión de Resultados.....	99
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	101
5.1. Conclusiones.....	101
5.2. Recomendación.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103

ANEXOS.....108

ANEXO 01: TEST

ANEXO 02: FORMATOS DE VALIDACIÒN

ANEXO 03: FOTOS

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se origina a partir de una realidad observada en la universidad Nacional de Jaen, en donde se evidencia la poca formación universitaria y la falta de una planta piloto para los estudiantes de ingeniería, tiene como objetivo, Diseñar una propuesta de gestión en plantas pilotos para mejorar la formación profesional de los estudiantes de la carrera de ingeniería de industrias alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén

El tipo de estudio es descriptivo-propositivo, con diseño no-experimental. El estudio estuvo dirigido a una muestra de 30 estudiantes con quienes se inició el proceso investigativo mediante las mediciones del diagnóstico, se utilizó la técnica de gabinete y de campo, la observación para recopilar la información necesaria para el presente trabajo de investigación y como instrumento se utilizó el cuestionario a partir de un conjunto de preguntas preparadas.

Con Respecto al análisis de la Formación Profesional el 44% de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén, observamos que el 39% lo consideran como Poco Adecuado, seguido del 38% que lo valora como No Adecuado, sin embargo hay un 16% que lo considera Adecuado y sólo el 6% califica esta formación profesional como bastante adecuado.

Luego de comparar los datos obtenidos del test se validó la propuesta a través de juicio de expertos

PALABRAS CLAVES: GESTIÓN, PROPUESTA, PLANTAS PILOTOS, FORMACIÓN PROFESIONAL.

ABSTRACT

The present research work originates from a reality observed at the National University of Jaen, where it is evident the lack of university education and the lack of a pilot plant for students of engineering, aims to design a management proposal In pilot plants to improve the professional training of students of the food industry engineering career at the National University of Jaén

The type of study is descriptive-propositive, with non-experimental design. The study was aimed at a sample of 30 students with whom the investigative process was initiated through diagnostic measurements, using the cabinet and field technique, the observation to gather the necessary information for the present research work and as an instrument Used the questionnaire from a set of prepared questions.

Regarding the analysis of the Professional Training, 44% of the students of the School of Engineering in Food Industries of the National University of Jaén, we observed that 39% consider it as Poor Adequate, followed by 38% that values it as Not Suitable , However there is a 16% that considers Adequate and only 6% qualifies this professional training as quite adequate.

After comparing the data obtained from the test, the proposal was validated through expert judgment

KEY WORDS: MANAGEMENT, PROPOSAL, PILOT PLANTS, PROFESSIONAL TRAINING.

I. INTRODUCCIÓN

Desde sus orígenes las Universidades de una u otra forma, han dedicado sus mayores esfuerzos y recursos a la formación de profesionales. Por lo tanto las expectativas sobre ellas, provocan presiones sin límites a la redefinición de políticas y planes de acción que dinamicen el cumplimiento de su función social y académica con un mayor compromiso. Martí (1993) *indica que:*

Ante esta situación, es imprescindible que se desarrolle una cultura que fortalezca, los órganos, métodos, técnicas y estilos de gestión. Todos ellos bajo un nuevo paradigma que relacione la pertinencia social, calidad educativa e internacionalización del conocimiento, para lo cual se requiere lograr al máximo la competencia institucional, asociada a la visión, misión, voluntad de cambio y audacia para lograr la interacción social con el entorno local, nacional, e internacional, en el marco de un clima organizacional y la autoevaluación permanente de sus procesos, el pensamiento estratégico de sus miembros, el trabajo en equipo y la formación profesional de sus estudiantes.

En la actualidad, al realizar un análisis de la universidad peruana encontramos que esta ha ingresado a una etapa donde requiere un proceso de reforma en su gestión, debido a que debe adaptarse a un entorno cambiante. Lo cual es que, sin un cambio profundo en su seno sobre su concepción de gestión y en las prácticas correspondientes a sus procesos, éstas tendrán serias dificultades para adaptarse a los nuevos escenarios y como lo afirmaba. (p.25)

La universidad no es la institución que más ha cambiado, en todo caso, surgieron nuevas demandas debido a su crecimiento y diversificación” Escotet (2004), afirma que

En evidencia de problemas de diferente carácter que complican su gestión. Por lo expuesto, y atendiendo a la importancia alcanzada por los

estudios de clima organizacional en las empresas es aconsejable que se lleven a cabo investigaciones que exploren los ambientes de trabajo en las organizaciones educativas, ya que, las universidades y demás instituciones de educación superior son consideradas como organizaciones que interactúan entre sí. Es evidente que cuando hablamos de transformación y cambio, estamos significando desarrollo. No es posible desarrollar sin cambiar. En estos centros de educación superior se prepara a los individuos que habrán de tener el peso de las decisiones políticas de toda la sociedad. (p.94)

Diseño de modelo de gestión para el control de los recursos empleados en el proyecto de fabricación de los intercambiadores de calor de la empresa SIDETUR” Jiménez (2007) indicando que:

Los constantes cambios en el ambiente exigen la permanente adecuación de las organizaciones a esas nuevas realidades. Políticas y estrategias se tornan obsoletas en un corto espacio de tiempo. En este contexto, surgen esfuerzos relacionados con los recursos humanos componente fundamental para optimizar el potencial disponible, buscando un mejor involucramiento de éstos con los objetivos y metas institucionales.

La Universidad del siglo XXI se define como una organización abierta, en consecuencia sus directivos y profesores deben administrar o gestionar la institución Universitaria buscando darle una orientación y visión de mediano y largo plazo asociada a los requerimientos de su entorno.

En este sentido, la formación profesional es uno de los factores fundamentales en el funcionamiento de las organizaciones sociales y entre ellas, la Universidad. El mismo constituye una herramienta, un elemento clave de la organización y juega un papel primordial en el mantenimiento de la institución. La formación profesional en los últimos

años ha adquirido una vital importancia en las organizaciones empresariales e Instituciones Universitarias de hoy en día, dejando de ser un tema secundario pasando a ser parte fundamental de la estrategia de la Organización para la calidad educativa.

Muchos directores no comprenden la cantidad de percepciones personales de sus colaboradores respecto a su comportamiento organizacional, por cuanto su no entendimiento puede acarrear problemas en los niveles de ausentismo, lentitud, desgano, indiferencia y por lo tanto improductividad, alta rotación y baja adaptación.(p.12)

Diseño de modelo de gestión para el control de los recursos empleados en el proyecto de fabricación de los intercambiadores de calor de la empresa SIDETUR” Jiménez (2007) indicando infiriendo que:

El problema fundamental con que se ha encontrado tradicionalmente este tema, admitido como de suma importancia, tanto por expertos teóricos, directivos en la práctica es su dificultad intrínseca para plantearlo en términos científicos, para formular hipótesis, identificar variables, diseñar controles, y en definitiva, medir y aprender a controlar el fenómeno.

Existe actualmente un divorcio entre estos dos entornos que se han aplicado a la resolución del problema: uno de ellos lo podemos calificar como el *entorno académico* y el otro el *entorno real* Actualmente en la universidad peruana está pasando por una grave crisis, En el seno de las universidades existen conflictos sociales, por una creciente insatisfacción de profesores, alumnos y trabajadores administrativos, por la insuficiente participación en las actividades universitarias y la falta de una clara visión del rol de la universidad en el desarrollo cultural de la sociedad. Otro aspecto a tomar en cuenta es la confusión que genera los modelos actuales de gestión respecto a sus alcances y límites ya que en la mayoría de éstos modelos están encuadrados en el marco

económico y administrativo, mas no en el pedagógico existiendo también fuertes críticas en relación a ello, por estimarse que sus resultados no corresponden a las expectativas y recursos que la sociedad pone en manos de la universidad. Los modelos actuales de gestión fueron concebidos para dar respuesta a un entorno mucho más sencillo y estable, pero el entorno que enfrenta y enfrentará en el futuro la universidad, podrá calificarse de turbulento y de altamente exigente. *Por esta línea de razonamiento las autoras consideran que el análisis de la formación profesional de sus estudiantes, constituye, por tanto, una materia digna de consideración dentro del ámbito de la investigación académica, teórica y práctica en el terreno donde se conjugan la administración, educación, lo sociológico y lo psicológico, tanto en la dirección de empresas como en organizaciones educativas y de cualquier otro tipo. (p.45)*

La Universidad en nuestro país está insertada en el contexto expuesto. La misma no dispone de modelos o procedimientos que permitan conocer el estado actual del clima organizacional.

A Nivel Local.-Esta dificultad también está presente en la Universidad nacional de Jaen objeto del presente proyecto de investigación. *Diseño de modelo de gestión para el control de los recursos empleados en el proyecto de fabricación de los intercambiadores de calor de la empresa SIDETUR.* Jiménez (2007) afirma:

Atendiendo a los trabajos presentados en eventos y a la experiencia de las autoras del trabajo de investigación se puede resumir que actualmente están presentes en la Universidad Peruana los problemas siguientes:

-No existe una buena formación universitaria en los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen que permitan adaptarse al entorno

cambiante.

-Existe un divorcio entre el entorno académico y el entorno real en el tema de formación profesional, para formular hipótesis, identificar variables diseñar controles, y en definitiva, medir y aprender a controlar fenómenos.

-En el mundo actual se han suscitado fenómenos como la globalización, el deterioro y cambio ambiental, la crisis financiera mundial, las innovaciones tecnológicas de la información y la comunicación electrónica etc., la universidad peruana no está preparada para estos cambios, sigue con su sistema universitario antiguo, anacrónico, diseñado a mediados del siglo pasado.

-Carecen de un modelo de referencia basado en el currículo por competencias para la mejora de la formación profesional y por lo tanto, la relación de los miembros de la comunidad Universitaria se encuentra en estado disociado. (p.45)

En su tesis titulada: "*Propuesta del modelo de gestión Neo-Integrador Continuo (NEICO) para el diseño curricular de la carrera profesional de Economía de la FACEAC – UNPRG*", Espinoza y Vela (2012) comprende que:

En detalle algunos aspectos de la administración científica, aplicados al diseño curricular. El mencionado modelo de gestión se fundamenta en los enfoques teóricos de sistemas de gestión, gestión estratégica y gestión por competencias, considera a las variables externas e internas que inciden en el proceso de gestión curricular, los recursos que ingresan al proceso de gestión curricular, las teorías, los principios, los objetivos, las competencias de gestión y las fases del proceso de gestión curricular.

Prueba estadísticamente que para un nivel de confianza del 95% y para 6 grados de libertad, mediante la prueba "t" de Student que el promedio de los puntajes obtenidos por los estudiantes de enfermería técnica

formados con el diseño curricular básico por competencias es mayor que el promedio de los puntajes obtenidos por los estudiantes de enfermería técnica formados con el diseño curricular tradicional, determinando que el DCB por competencias influye favorablemente en la formación profesional de estudiantes de enfermería técnica de los tecnológicos de Junín.(p.42)

“El modelo de Formación profesional basado en competencias profesionales da lugar a un modelo profesional con tronco común para las disciplinas de los cuatro primeros años y una organización en el ciclo profesional” (Callejas, 2008, p.23).

Calleja (1999) afirma que:

Basada en proyectos de innovación tecnológica por procesos tecnológicos en los sistemas, lo que permite considerar las particularidades de la producción agropecuaria de las diferentes esferas de actuación y con ello lograr una mejor preparación del graduado para su desempeño profesional.

Presente investigación se justifica en la necesidad de desarrollar una propuesta de currículo por competencias para mejorar la formación profesional de los estudiantes de ingeniería de industrias alimentarias, por medio de las plantas pilotos, en los estudiantes.

Desde el punto de vista teórico se elaboró un marco teórico donde se proporciona conocimientos valiosos para que los estudiantes mejoren su formación profesional, por medio de la gestión de recursos. Enfocamos en la formación profesional desde diferentes autores, las teorías que lo sustentan y los conceptos más actualizados.

Desde el punto de vista metodológico se diseñó la propuesta de gestión de recursos con una variedad de estrategias de lo más simple a lo más complejo. Además la comprensión de la importancia en la

formación profesional, por parte del maestro, para no interferir en el desarrollo del estudiante. (p.11)

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo una propuesta de gestión en plantas piloto mejora la formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016?

1.2. HIPÓTESIS.

Si se elabora una propuesta de gestión en plantas pilotos entonces mejora la formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias de la universidad nacional de jaen- 2016

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1. General

Diseñar y validar una Propuesta de Gestión en plantas pilotos para Mejorar la Formación Profesional de los Estudiantes de la Carrera de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016

.

1.3.2. Específicos:

-Identificar el nivel de formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias a través de un test.

-Elaborar el marco teórico, y antecedentes históricos de la formación profesional de los estudiantes de la universidad mediante fuentes primarias, secundarias y terciarias.

-Elaborar la propuesta Propuesta de Gestión en plantas pilotos para Mejorar la Formación Profesional de los Estudiantes de la Carrera de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016

-Validar la propuesta Propuesta de Gestión en plantas pilotos para Mejorar la Formación Profesional de los Estudiantes de la Carrera de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016, a través de juicio de expertos.

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.

2.1. Marco teórico.

2.1.1. Procesos de la dirección de proyectos

Según, Martí (1993) afirma que: “Es un proceso de un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido” (p.34). Martí (1993) indicando que:

Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que puedan aplicarse y por las salidas que se obtienen. A continuación se describen cada uno de los 42 procesos de dirección de proyectos, resaltando que es potestad del director y equipo del proyecto determinar los procesos apropiados y el rigor de aplicación de los mismos en su proyecto.

Los procesos incluidos en el área de conocimiento de Gestión de Integración del proyecto son:

-Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto. Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente el inicio de un proyecto o una fase y documentar los requisitos de alto nivel que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.

-Desarrollar el Plan para la Dirección de Proyectos. Es el proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.

-Dirigir y Gestionar la ejecución del Proyecto. Es el proceso que consiste en ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto para cumplir con los objetivos del mismo.

-Monitorear y Controlar el trabajo del proyecto. Es el proceso que consiste en monitorear, revisar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección de proyectos.

-Realizar el Control Integrado de Cambios. Es el proceso que consiste en revisar todas las solicitudes de cambio, y en aprobar y gestionar los cambios en los entregables, en los activos de los procesos de la organización, en los documentos del proyecto y en el plan de dirección del proyecto.

-Cerrar el proyecto o fase. Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos de dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

-Recopilar requisitos. Es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.

-Definir el alcance. Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.

-Crear la EDT. Es el proceso en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar.

-Verificar el alcance. Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.

-Controlar el Alcance. Es el proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.

-Definir las actividades. Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.

-Secuenciar las actividades. Es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.

-Estimar los recursos de las actividades. Es el proceso que consiste en

estimar el tipo y cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.

-Estimar la duración de las actividades. Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.

-Desarrollar el cronograma. Es el proceso que consiste en analizar la secuencia de actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.
(p.94)

Según, UNP (2014) establece que los procesos incluidos en el área de Gestión de la calidad son:

-Planificar la calidad. Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

-Realizar el aseguramiento de calidad. Es el proceso que consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas y las definiciones operacionales.

-Realizar el control de calidad. Es el proceso por el que se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios. (p.9)

Según, UNP (2014) establece que los procesos incluidos en el área de conocimiento de Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto son:

-Desarrollar el Plan de Recursos Humanos del Proyecto. Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de

comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal.

-Adquirir el equipo del proyecto. Es el proceso por el que se confirman los recursos humanos disponibles y se forma el equipo necesario para completar las asignaciones del proyecto.

-Desarrollar el equipo del proyecto. Es el proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.

-Dirigir el equipo del proyecto. Es el proceso que consiste en dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto. (p.4)

Según, UNP (2014) establece que los procesos incluidos en el área de conocimiento de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto son:

-Identificar a los interesados. Es el proceso que consiste en identificar a todas las personas u organizaciones impactadas por el proyecto, y documentar información relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del mismo.

-Planificar las comunicaciones. Es el proceso para determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y definir cómo abordar las comunicaciones con ellos.

-Distribuir la información. Es el proceso de poner la información relevante a disposición de los interesados en el proyecto, de acuerdo con el plan establecido.

-Gestionar las expectativas de los interesados. Es el proceso de comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades y abordar los problemas conforme se presentan.

-Informar el desempeño. Es el proceso de recopilación y distribución de la información sobre el desempeño, incluyendo los informes de estado, las mediciones de avance y las proyecciones. (p.94)

Según, UNP (2014) establece que los procesos incluidos en el área de conocimiento de Gestión de los Riesgos del Proyecto son:

Planificar la gestión de riesgos. Es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de los riesgos para un proyecto.

Identificar los riesgos. Es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.

Realizar el análisis cualitativo de riesgos. Es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos. Es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.

Planificar la respuesta a los riesgos. Es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

Monitorear y controlar los riesgos. Es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra riesgos a través del proyecto.(p.93)

Según, UNP (2014) establece que los procesos incluidos en área de conocimiento de Gestión de las Adquisiciones del proyecto son:

Planificar las adquisiciones. Es el proceso de documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificando la forma de hacerlo e identificando a posibles vendedores.

Efectuar las adquisiciones. Es el proceso de obtener respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.

Administrar las adquisiciones. Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de contratos, efectuar cambios y correcciones según sea necesario.

Cerrar las adquisiciones. Es el proceso de completar cada adquisición para el proyecto.(p.98)

Técnicas y herramientas

Según, UNP (2014) señala las siguientes técnicas y herramientas dentro de las 9 áreas de conocimiento:

La visión de empresa basada en los recursos: el enfoque de recursos y capacidades

Edith Penrose en 1959, adelantándose a los orígenes formales del enfoque de recursos y capacidades, señaló la importancia de los recursos de la empresa de cara a su posición competitiva. Esta autora concebía la empresa como “una colección de recursos productivos” (1959: 24).

Según, UNP (2014) señala las siguientes técnicas y herramientas dentro de las 9 áreas de conocimiento:

Uno de los rasgos característicos del panorama empresarial actual es el aumento de la intensidad de la competencia en, prácticamente, todos los sectores de actividad. Como consecuencia del aumento de la competencia, existen pocos sectores donde todos los participantes tengan asegurada una rentabilidad a largo plazo; por tanto, poseer ventajas competitivas se revela como requisito fundamental para sobrevivir y alcanzar una rentabilidad superior a la de los competidores. Al hablar de ventaja competitiva, nos referimos al hecho de que ciertas características de la empresa pueden permitir diferenciarla de sus competidores y colocarla en una posición de superioridad con respecto a ellos.

En este sentido, el enfoque de recursos y capacidades (Wernefelt, 1984; Dierickx y Cool, 1989; Grant, 1991; Barney, 1986, 1995; Barney y Wright, 1998) parte del reconocimiento de la importancia que tiene para las empresas actuales el hecho de alcanzar y mantener una ventaja competitiva y, pone el acento, en el papel de los factores internos de la empresa como fuente principal para la creación y posterior mantenimiento de la ventaja sobre las demás. Estos factores, derivados de la posesión y adecuada utilización de unos recursos determinados, que pueden variar mucho de unas empresas a otras, se consideran los más indicados para marcar diferencias y para asentar las bases de una ventaja competitiva.

No obstante, algunos de los factores internos de los que dispone la empresa, como tecnologías o activos que se pueden comprar en el mercado, no añaden a priori ninguna ventaja. Las diferencias entre empresas vendrán marcadas más por factores no observables, en su mayoría intangibles, como capacidades, habilidades de sus miembros o su cultura organizativa, etc. que por factores cuantitativos y tangibles la **industria** es el conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención o transformación de ciertos productos (textil, metalurgia, electrónica). Cuando se trata de productos que adquieren valor debido a que se modifican las propiedades de la materia de que están compuestos, se habla de industria química. (p.94)

Plantas piloto

Según, Basasel (1990) afirma que:

Planta Piloto se define como el proceso que consiste en partes específicas ensambladas que operan como un todo armónico con el propósito de reproducir, a escala, procesos productivos. En estos procesos intervienen fenómenos, simples o complejos, de interés para la ingeniería química, permitiendo el análisis de las interacciones presentes en operaciones tales como la termodinámica, el flujo de fluidos, la transferencia de masa y energía, las reacciones químicas, la biotecnología, el control de procesos, entre otras. También facilita la

posterior operación y aplicación a nivel industrial o en algún área de trabajo determinada; sirve además para la confrontación de la teoría (modelos) con la práctica y la experimentación en las áreas del conocimiento antes mencionadas. (p.96)

Además, Basasel (1990) sostiene que:

El uso de plantas de proceso a escala piloto tiene como propósitos principales: Predecir el comportamiento de una planta a nivel industrial, operando la planta piloto a condiciones similares a las esperadas. En este caso los datos obtenidos serán la base para el diseño de la planta industrial, estudiar el comportamiento de plantas industriales ya construidas, en donde la planta piloto es una réplica y estará sujeta a condiciones de operación previstas para la planta industrial. En este caso a la planta piloto se le llama modelo y tiene como función principal mostrar los efectos de los cambios en las condiciones de operación de manera más rápida y económica que si se realizaran en la planta original. (p.105)

Alcance pedagógico

¿Cuál es la finalidad de usar plantas piloto en la enseñanza de la ingeniería química?

Según, Basasel (1990) sostiene que:”Cuando se experimenta algún proceso a nivel de escala se permite llevar a cabo prácticas interdisciplinarias que para su desarrollo propician la interactividad de los alumnos y maestros con el proceso” (p.109). Basasel (1990) además sostiene que:

Esta interacción (simulación de trabajo) provoca cambios positivos en los usuarios, esto es, les permite desarrollar habilidades tales como: Toma de decisiones, trabajo en equipo, manejo y manipulación de variables, comprensión de procesos, resolución de problemas, pro-actividad, control de tiempos, interdisciplinarietàad y creatividad. (p.108)

Ademas Basasel (1990) sostiene que:

Esto significa que se tendrá una actividad que motivará a los alumnos a aprender a aprender. Serán alumnos que, una vez integrados al campo de trabajo profesional, estarán familiarizados con los equipos y se interesarán en el desarrollo de nuevas formas de producción y de tecnologías novedosas, así como la interacción de las instituciones de educación superior con la industria, pues a través de las plantas piloto se pueden probar nuevos procesos o condiciones de operación que sirvan de herramienta de decisión para una nueva planta o la optimización de una ya existente. (p.111)

Finalidad comercial

Basasel (1990) sostiene que:“Operar una planta piloto a ciertas condiciones, permite predecir el comportamiento a nivel industrial en condiciones similares (o iguales) a las estudiadas lo que permite realizar estudios de factibilidad económica y producción en masa de un nuevo producto” (p.45).

Alcances técnicos

Basasel (1990) sostiene que:

La planta piloto es una pieza fundamental en el desarrollo de nuevas tecnologías pues al realizar estudios en ella se generan nuevos conocimientos y criterios técnicos que permiten dar pasos hacia delante en la optimización, control, alcance, seguridad, rentabilidad, etc., de procesos, equipos y energías productivas. La planta piloto permite experimentar de forma económica y eficaz el comportamiento al escalar de: Condiciones de operación, parámetros de diseño, materiales de construcción, operaciones unitarias, impurezas, corrosión, procedimientos operativos, problemas de trabajo y problemas ambientales.(p.96)

Esto permite crear recursos humanos capacitados (con conocimiento y experiencia técnica) para prever errores antes del arranque o durante la puesta a punto y operación de la planta industrial.

La industria es el conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención o transformación de ciertos productos (textil, metalurgia, electrónica). Cuando se trata de productos que adquieren valor debido a que se modifican las propiedades de la materia de que están compuestos, se habla de industria química.

Para mejorar la fabricación de productos químicos a gran escala surge, a finales del siglo XIX, lo que acabará llamándose Ingeniería Química y que se suele definir como “el arte de concebir, calcular, diseñar, hacer construir y hacer funcionar instalaciones donde se efectúan a escala industrial cualquier transformación química” (Calleja, 1999, p.67). Es decir, un ingeniero químico es un profesional que ha de poseer los conocimientos adecuados para llevar a cabo a gran escala lo que los químicos hacen en un laboratorio.

Cuestión de tamaño. La planta piloto

Las transformaciones de la industria química se llevan a cabo en las llamadas plantas de proceso, cuya característica principal es su gran tamaño, ya que se manejan en ellas grandes cantidades de productos. Ello da lugar a problemas específicos, principalmente relacionados con el transporte de los materiales y que influyen de forma muy importante en el proceso de fabricación.

En un laboratorio se manejan gramos de productos, mientras que en una planta de proceso suelen manejarse toneladas de productos. Un millón de veces más.

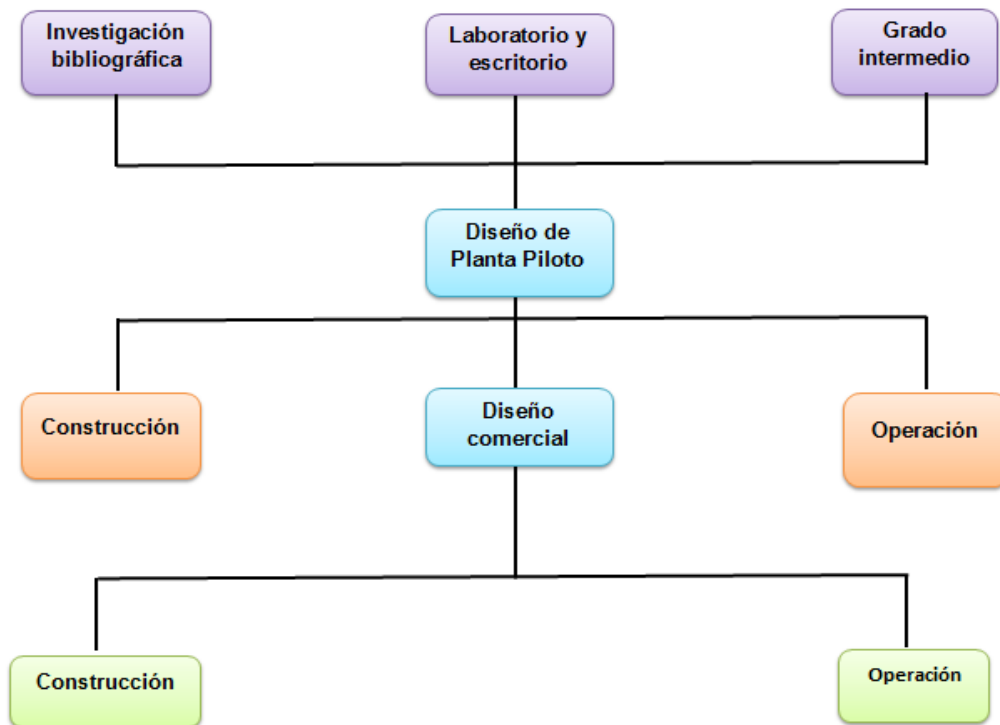
Esto hace que, por un lado, los aparatos que se utilizan en el laboratorio sean totalmente diferentes a los usados en una planta de proceso y, por otro lado, la forma de operación también lo sea: en un laboratorio se llevan a cabo operaciones discontinuas, mientras que la mayoría de las plantas químicas operan en régimen continuo, intentando obtener el mayor rendimiento posible. Para lograr la formación de profesionales en Ingeniería Química y para llevar a cabo ciertas investigaciones que se ven afectadas por el tamaño del equipo, generalmente se utiliza una instalación continua de tamaño reducido, que se

denomina planta piloto, y que representa un modelo a escala de un proceso industrial determinado.

Experimentación en planta piloto

La experimentación en planta piloto es la técnica más clásica del diseño de procesos, que surge de la necesidad de tener información sobre el desarrollo de un proceso. Esta información puede ser acerca de la producción de un producto para probar su aceptación en el mercado, sobre el comportamiento de una reacción en condiciones que no se pueden duplicar en el laboratorio, o sobre el grado de pureza y separación de productos, etcétera. La actividad de la investigación es la que lleva más tiempo en el desarrollo de un proceso, y la etapa de experimentación en planta piloto frecuentemente es la más costosa de la actividad de investigación y desarrollo.

En seguida, se muestra el contexto en el cual se sitúa la experimentación en planta piloto:



Función y alcances de la experimentación en planta piloto

Aun cuando la introducción de técnicas analíticas precisas permitan operar con cantidades cada vez menores de materiales, por lo general, todavía resulta conveniente llevar la experimentación a la etapa de planta piloto y así contar con ciertas cantidades de productos y subproductos con el fin de probar su aceptación en el mercado, así como para comprobar, en equipo similar al que se usará comercialmente, el comportamiento de los mecanismos de reacción y separación y los rendimientos que se pueden esperar. Esta etapa es también muy importante porque aquí es donde se definen los problemas y detalles que no se aprecian en su magnitud en la escala de laboratorio, y que es necesario definir con suficiente precisión para poder evaluar el impacto económico que tienen en la planta industrial. Por medio de la planta piloto se debe obtener la suficiente información para evaluar también el impacto de los otros costos en el proyecto, tales como capital de inversión, depreciación, gastos de operación, servicios, etc. El Project Management Institute (2008; p.12)

Tipos y aplicaciones.

Una planta piloto de tipo semicomercial es la encargada de producir una cantidad de producto lo suficientemente grande para probar su aceptación en el mercado, construida en base a los resultados de la operación de una planta piloto previa. El Project Management Institute (2008) señala:

Una planta piloto prototipo ilustra lo que se puede lograr en las plantas comerciales, y se utiliza cuando se planea construir varias plantas iguales, lo cual justifica su costo.

Cada vez es menos frecuente.

Una vez que se haya concluido el trabajo experimental de planta piloto para el desarrollo del proceso, se desprenderá información sobre:

- El diagrama de flujo general del proceso, así como una idea de las áreas donde se podrían presentar dificultades.
- El grado de contaminantes que se espera obtener.
- Las cantidades de calor que se van a transferir.
- Los problemas que se presentan en las operaciones de separación.
- Los materiales de construcción más adecuados.
- Los costos estimados de construcción y operación de la planta.
- Parámetros de diseño para discretizar la contaminación. (p.111)

Diseño de la planta piloto.

Durante la experimentación en planta piloto es importante tener en cuenta los principios de estadística para el diseño de experimentos, con la finalidad de aumentar la confiabilidad de los datos. El Project Management Institute (2008) señala:

Los puntos a considerar como parte del diseño de la planta piloto son:

Relaciones de flujo: diagrama de flujo, diagrama de flujo del equipo, balance de materia y energía.

Materiales: materias primas, disponibilidad y costos; impurezas en la materias primas y en los productos, corrosión, erosión, polvos, desperdicios y disposición de los efluentes.

Equipo y operación: selección del equipo, costo de operación; materiales de construcción, especificaciones de regulación; transmisión de materia y energía.

Manejo de materiales: métodos adecuados de manejo; almacenamiento; riesgos industriales, seguridad, salud, contaminación.

Trabajo: operadores necesarios; supervisión; especificaciones de regulación y vigilancia; simplificaciones al proceso y seguridad desde el punto de vista del operador. (p.96)

Localización.

La ubicación de una planta piloto obedecerá a su tamaño, a los requerimientos de los servicios a las necesidades de trabajo analítico y de consultoría.

Si una planta piloto requiere mucho trabajo analítico, esta se ubicará en el laboratorio de investigación, mientras que una planta grande que necesite servicios pesados se instalará en el área de producción, donde estos servicios estén a la mano.

Personal.

Es necesario la colaboración de personal con distintas especialidades, coordinado eficientemente, para un buen funcionamiento del programa de experimentación en planta piloto.

Factores técnicos y económicos que guían la selección de la estrategia de experimentación.

En general, un programa de planta piloto se considera cuando se quiere desarrollar cualquiera de las siguientes actividades:

- Explorar la utilización de nuevos equipos.
- Explorar modificaciones a la reacción o a la separación.
- Producir nuevos materiales para la evaluación, desarrollo del mercado o de nuevos tipos de productos.
- Optimización de procesos para mejorar el rendimiento o la calidad del producto, o para aumentar la capacidad de producción de la planta.
- Estudiar el escalamiento de alguna parte del proceso o coleccionar datos para el diseño de una planta. (p.112-113)

Las transformaciones de la industria química se llevan a cabo en las llamadas plantas de proceso, cuya característica principal es su gran tamaño, ya que se manejan en ellas grandes cantidades de productos. Calleja y otros (1999) señala que:

Ello da lugar a problemas específicos, principalmente relacionados con

el transporte de los materiales y que influyen de forma muy importante en el proceso de fabricación.

Esto hace que, por un lado, los aparatos que se utilizan en el laboratorio sean totalmente diferentes a los usados en una planta de proceso y, por otro lado, la forma de operación también lo sea: en un laboratorio se llevan a cabo operaciones discontinuas, mientras que la mayoría de las plantas químicas operan en régimen continuo, intentando obtener el mayor rendimiento posible.

Para lograr la formación de profesionales en Ingeniería Química y para llevar a cabo ciertas investigaciones que se ven afectadas por el tamaño del equipo, generalmente se utiliza una instalación continua de tamaño reducido, que se denomina **planta piloto**, y que representa un modelo a escala de un proceso industrial. (p.49)

El lavado de un gas es una operación que se ha de realizar con cierta frecuencia. En el laboratorio se lleva a cabo haciendo burbujear el gas, mediante un tubo fino, a través del líquido de lavado. Costa, J. y otros; (2000) señala que:

Se trata de la separación de uno o más componentes de una mezcla gaseosa mediante su disolución selectiva en un líquido ajeno a la misma. En la industria química se le llama absorción a esta operación de separación. En las instalaciones industriales la absorción se lleva a cabo en un dispositivo llamado columna de relleno. Se trata de un recipiente cilíndrico, en cuyo interior se encuentra un lecho de partículas sólidas que pueden ser de diferentes tamaños y cuyo objetivo es favorecer el paso selectivo de los componentes del gas al líquido, proporcionando la máxima superficie de contacto con la menor pérdida de presión posible. El líquido fluye sobre el gas sin interrupción; ambas corrientes se mueven en sentidos opuestos a través del equipo, es decir, el líquido entra por la parte superior de la columna (“cabeza”), mientras que el gas entra por su parte inferior (“base”). Se dice que la columna opera en contracorriente.(p.34)

Nuestra planta piloto: Columna de relleno

Se dispone de una columna de relleno de **1,40 m** de altura (de relleno) y **7,5 cm** de diámetro (interno), equipada con sendos reguladores y medidores de caudal de las fases líquida y gaseosa y un manómetro para medir la pérdida de presión a lo largo de la columna. La inundación de la columna se determina fijando un caudal de líquido y aumentando el caudal de gas hasta obtener una pérdida de presión que aumente con el tiempo (y que coincide con el fenómeno de arrastre de líquido, que puede observarse directamente).

“Realizando la experiencia a diferentes caudales de líquido puede obtenerse el conjunto de las condiciones de inundación para los diferentes caudales de ambas fases. En la instalación industrial se deberá operar **a la mitad del caudal de gas** determinado en la planta piloto”(Padrón, 2002, p49).

Para completar el estudio del comportamiento de la columna es necesario asimismo analizar las **características del relleno** que contiene. El relleno está formado por anillos helicoidales de vidrio dispuestos en un lecho poroso. Por tanto, será necesario caracterizar tanto el conjunto de las partículas (el lecho) como las partículas individuales. La principal característica de un lecho es su **porosidad** (cómo de compacto o macizo es el lecho, en los mismos términos en los que se utiliza en geología para el estudio de los suelos), que se define como la fracción de huecos de un lecho:

Volumen del lecho

Cuanto más poroso sea el lecho, menos pérdida de presión provocará. Se calcula fácilmente enrasando con agua un lecho contenido en un volumen determinado (volumen del lecho). El volumen de agua utilizado en la operación será el volumen de huecos.

Una de las principales características de una partícula individual es su **tamaño**. Como su forma suele ser irregular, se expresa el tamaño como **diámetro equivalente de partícula**, diámetro de una esfera que posee el mismo volumen

que la partícula, es decir:

Se puede calcular fácilmente con las mismas medidas de volumen utilizadas para obtener la porosidad, siempre que se haya contado el número de partículas que contiene el lecho. La diferencia entre el volumen del lecho y el volumen de huecos es el volumen de todas las partículas; el cociente entre este valor y el número de partículas permitirá obtener el volumen medio de una partícula y, por tanto, el diámetro de partícula.

Pueden obtenerse estas características para lechos constituidos por otros tipos de partículas y así tener diferentes alternativas que mejoren las pérdidas de presión, el peso que debe soportar la instalación o su coste, pero si se desean las condiciones de inundación de otro relleno, hay que cargar la planta piloto con él y realizar las experiencias de flujo.

1. Si los experimentos de laboratorio se realizan utilizando **ml** de productos y en una planta de proceso se manejan **m³** de productos, ¿cuál es el factor de escala (factor de conversión)?
2. ¿Qué dispositivo suele añadirse al extremo del tubo de un burbujeador de laboratorio para aumentar la superficie de lavado del gas? ¿Qué inconveniente presenta este dispositivo?
3. ¿Cuál es el volumen ocupado por el lecho de relleno en la planta piloto de laboratorio?
4. Calcular los caudales de líquido y de gas a los que se ha observado la inundación en la columna de absorción y expresarlos en **m³/h**. ¿Cuál sería el caudal operativo de gas recomendado para el caudal de líquido utilizado?
5. Calcular la porosidad del lecho de partículas utilizado como relleno en la columna piloto a partir de las medidas experimentales de volúmenes realizadas.
6. Calcular el diámetro de partícula del relleno de la columna a partir de las medidas de volúmenes y del número de partícula empleado en ellas.

7. Generalmente se considera que el diámetro de las partículas del relleno debe ser aproximadamente de 8 a 12 veces menor que el diámetro de la columna.

¿Cumple este requisito el sistema estudiado? ¿Qué pasaría si la columna tuviera el mismo diámetro que el relleno?

8. ¿Que conclusiones pueden sacarse analizando los datos de otros rellenos?

Propuesta de cálculo: Una corriente de gas residual contiene un 10% en volumen de H_2S y debe rebajarse el contenido de este gas tóxico hasta una concentración de 0,1% en volumen. Para ello se ha decidido emplear una columna de absorción continua, utilizándose agua como disolvente. Si se trata un caudal de gas de $100 \text{ Nm}^3/\text{h}$, ¿cuántos kg de azufre se habrán eliminado después de un turno de trabajo de 7 horas?. Se puede suponer el comportamiento del gas como ideal, recordando que el peso molecular del azufre es de 32 kg/kmol. [Este problema es lo que se denomina en Ingeniería Química un **balance de materia**, se resuelve fácilmente considerando que los componentes inertes del gas atraviesan la columna de relleno sin sufrir modificación y permite obtener que se recuperan ¡casi 100 kg! de azufre].

Propuesta experimental: Una cafetera exprés doméstica contiene una pequeña columna de relleno. Determinar e identificar el tipo de operación, los componentes implicados y el régimen de funcionamiento para obtener la infusión final.

- a) ¿Cuál es volumen de la columna?
- b) ¿Cómo se podría medir experimentalmente la porosidad del café?
- c) ¿Cómo se podría utilizar la porosidad para calcular el volumen real del relleno?
- d) ¿Cuál es el peligro de que el café tenga muy poca porosidad?
- e) ¿Cuál es la relación entre lo molido que está el café y la porosidad?

2.1.2. El enfoque de las competencias en el contexto de gestión

El concepto de competencia siempre ha estado en eternas definiciones que posiblemente se acercan a la realidad de cada una de las dimensiones que la educación moderna trae consigo; además el permanente cambio e incorporación de nuevas herramientas y teorías hacen que estas varíen en sus definiciones respectivas.

García (2011) señala que:

Esta palabra polisémica, polivalente o multivalente es aplicable a distintas instancias del saber humano, especialmente al educativo. Por ello, ha abierto un amplio debate en torno a su definición y operacionalización, pues esto depende del enfoque o perspectiva disciplinaria por donde se le delimite.

Definir un concepto que se determina social e históricamente no es tarea fácil, ya que su significado se va adquiriendo a partir del análisis del contexto económico y social en el que está envuelto el fenómeno. Esto sucede con el concepto competencia del que nos ocupa aquí, y es que desde los diferentes espacios es importante debatir, analizar y buscar consenso, de modo que podamos comunicarnos de manera apropiada.

El término competencia no es tan novedoso como se piensa. Su definición se ha venido estructurando desde siglos atrás, en la Grecia antigua, a partir de concepciones filosóficas. El primer indicio del mismo lo señala como la reflexión filosófica que implica un pensar problemático donde se interroga el saber y la realidad. Aquí se realizarán construcciones que buscan aprehender la realidad en sus conceptos, estableciendo relaciones y vínculos entre los diversos temas y problemas. (p.11)

Según, Avolio & Bass (2000) afirma que: “el proceso de enseñanza-aprendizaje, es una serie de actos que realiza el docente” (p.12).

Según, Avolio & Bass (2000) afirma que:

La polisemia de la expresión competencia apunta a un campo semántico denso, con múltiples significados, debido a la pluralidad del contenido e interpretación, tiene dos acepciones etimológicas: La primera, competencia, del verbo competir, viene del griego agón, agón/síes, que quiere decir «ir al encuentro de otra cosa, encontrarse, para responder, rivalizar, enfrentarse para ganar, salir victorioso de las competencias olímpicas que se jugaban en Grecia antigua». Con la obligación de salir ganador y, de ahí, aparecer en la historia con desempeño normal. (p.45)

Son dos factores que condicionan el desarrollo de competencias, a conocer: primero, asumir responsabilidad sobre el propio aprendizaje, sobre el desempeño y sobre los resultados; segundo, ejercer de forma sistemática la reflexión en y ante el trabajo en cualquiera de sus modalidades.

Mertens (1998) sostiene que:

En Sociología, Eliseo Verón entre los años 1969-1970 propone una definición de competencias de tipo ideológica donde cada persona establece un modo de selección y organización de las palabras a emplear en un discurso.

Desde una perspectiva social más amplia, el conocimiento, las habilidades y las competencias son importantes debido a sus contribuciones al margen del ámbito de la economía y el trabajo, pues contribuyen al aumento de la participación individual en las instituciones democráticas, a la cohesión social y la justicia, y al

fortalecimiento de los derechos humanos y la autonomía como contrapeso a la creciente desigualdad global de las oportunidades y el aumento de la marginación individual.

En la Economía, con un sentido empresarial utilitario de mero adiestramiento de la fuerza laboral para el desarrollo y mantenimiento del capital humano y social, factor importante para que las sociedades generen prosperidad, cohesión social, paz y buen manejo de los desafíos y las tensiones de un mundo interdependiente, contradictorio, conflictivo y dominado cada vez más por la competencia global, las competencias de las personas se consideran importantes porque contribuyen a: aumentar la productividad y competitividad en el mercado; minimizar el desempleo mediante el desarrollo de una fuerza laboral adaptable y cualificada; y crear un entorno para la investigación y la innovación para el desarrollo social sostenible.(p.61)

Las competencias surgen por la necesidad empresarial de promover el aprendizaje organizacional y la movilidad laboral, comprendiéndola como la capacidad de aprendizaje permanente. Hyland (1994) considera que:

En los años noventa se plantea una idea de competencia sistémica e interpersonal resaltando la creatividad, liderazgo y capacidad de trabajar en equipo en el hombre. Se establecen dos tipos de competencias: las competencias de umbral que permiten el desempeño normal de una actividad y las competencias diferenciadoras que posibilitan desarrollar la actividad de manera sobresaliente.

La Psicología concibe las competencias desde la cognición y sus procesos. En Pedagogía, el término se emplea en el marco de establecer nuevas metodologías de evaluación y mejora de la calidad educativa (Tobón, 2004). En la educación, el término competencia, data de aproximadamente cuatro décadas, pero es en los años

noventa donde se evidencia con notoriedad en las publicaciones de organismos internacionales, entre los cuales está la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a través del Informe publicado en el año 1996 por Jaques Delors al que tituló La Educación Encierra un Tesoro.

La UNESCO puso de manifiesto la importancia de implementar una educación permanente a lo largo de la vida, que sea flexible, diversa y accesible. En este sentido, se propone que la educación a lo largo de la vida se estructure en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, considerados como los pilares del conocimiento: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser

Aprender a conocer significa integrar procesos cognoscitivos para que las personas puedan adquirir una cultura amplia que les permita acceder al conocimiento a lo largo de su vida de manera autónoma.

Gallego (2000) infiere que:

Este conocimiento supone el aprender a aprender ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. Aprender a hacer es integrar habilidades para enfrentarse a situaciones diversas en diferentes contextos y a trabajar de manera conjunta y cooperativa con otras personas. Aprender a vivir juntos es resaltar la importancia de la participación y colaboración con otras personas con el fin de desarrollar la comprensión hacia los otros y se desarrollen proyectos comunes en un marco de respeto. Por último, aprender a ser destaca el desarrollo de la propia personalidad que permita a las personas actuar con autonomía, juicio y responsabilidad.

Este enfoque integral de los saberes en la educación superior, continuaría con un acontecimiento histórico para la Universidad. En el año 1999, en Europa se firma el Acuerdo de Bolonia, a partir del cual

se formuló el Proyecto Tuning Europa, el mismo que busca construir un Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) contemplando los mismos principios de calidad, para permitir al futuro profesional desempeñarse de modo competente en toda la comunidad europea. Desde el año 2001 se inició la aplicación de un currículo basado en competencias en Europa.

Es en la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC), en la ciudad de Córdoba (España), en Octubre del 2002, que los representantes de América Latina participantes del encuentro, luego de escuchar la presentación de los resultados de la primera fase del Tuning Europa, acercaron la inquietud de pensar un proyecto similar para América Latina, contemplándolo desde un enfoque intercontinental. A partir del año 2004, el proyecto Tuning Latinoamérica se viene trabajando en el campo educativo universitario con la participación de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela (Proyecto Tuning, 2007). (p.34)

Las competencias son las capacidades que todo ser humano necesita para resolver de manera eficaz y autónoma las situaciones de la vida, que le permitan adaptarse permanentemente al cambio, pero al mismo tiempo que lo forme como ciudadano comprometido. Avolio & Bass (2000) sostiene que:

Representan más cualidades que el saber teórico (comprender o conocer). Se fundamentan en un saber profundo, no sólo saber qué y saber cómo, sino saber ser persona en un mundo complejo, cambiante y competitivo.

La Universidad de Deusto (España), una de las pioneras en la implementación del Proyecto Tuning, asume a la competencia como “un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en

la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores” (Villa y Poblete, 2004, p. 8). Esta definición implica las variables de la personalidad que intervienen en su desarrollo, tanto conocimientos, habilidades y destrezas, como motivaciones actitudes y valores. Existen distintos modelos que agrupan determinadas competencias consideradas esenciales desde el punto de vista del desempeño profesional.

Las competencias son adquiridas y desarrolladas a lo largo de la vida y pueden ser transmitidas, aprendidas, enseñadas y desarrolladas en una variedad de instituciones educativas formales o informales a través de la acción y la interacción en diferentes contextos: la familia, el trabajo, los medios de comunicación, organizaciones religiosas y culturales, etc. Su adquisición y mantenimiento depende del esfuerzo personal, de la existencia de un material favorable, del entorno institucional y social y de la adecuada organización social. (p.15)

Para definir la competencia, podemos optar por dos enfoques complementarios: uno externo o funcional, orientado al contexto sociocultural y a la demanda; y otro interno o cognitivo-axiológico, orientado a la persona.

Avolio (2000) afirma que:

Una competencia es la capacidad para satisfacer con éxito las demandas individuales o sociales o para llevar a cabo una actividad o tarea. El segundo complementa el primero con una conceptualización de las competencias como estructuras mentales internas, es un saber actuar o reaccionar, responsable y validado, como un saber movilizar, integrar y transferir recursos (conocimientos, capacidades, etc.) en un contexto profesional. (p.22)

Tobón (2008) afirma que: “Las competencias como una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido y una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes” (p.94).

Coronado (2009) considera que:

El desarrollo de una competencia es una actividad cognitiva compleja que tiene como condiciones a: establecer relaciones entre la práctica y la teoría, transferir el aprendizaje a diferentes situaciones, aprender a aprender, plantear y resolver problemas, y actuar de manera inteligente y crítica en una situación en función de los cuatro primeros criterios. Asimismo entiende por competencia al conjunto identificable y evaluable de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores, relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional. Estas normas de competencia constituyen un patrón de referencia para poder valorar el desempeño de un trabajador en un determinado espacio laboral o profesional; como tales, son descriptores de buenas prácticas laborales esperables. Las competencias aspectos como capacidad y abordaje de tareas, y las define como una capacidad para el desempeño de tareas relativamente nuevas, en el sentido de que son distintas a las tareas de rutina que se hicieron en clase o que se plantean en contextos distintos de aquellos en los que se enseñaron. (p.92)

Según, Coronado (2009) afirma que: “Es el conjunto integrado y dinámico de saberes, habilidades, capacidades y destrezas, actitudes y valores puestos en juego en la toma de decisiones, en la acción -en el desempeño concreto -del sujeto en un determinado espacio” (p.23).

Coronado (2009) afirma que:

La competencia es un saber cómo habilidad, motivación y destreza para actuar en función de dicho conocimiento de una manera ajustada, reflexiva y creativa a la situación o problema y el contexto.

Estas capacidades, habilidades o dominios cognoscitivos no deben

considerarse de forma desagregada porque no son competencias en sí si no están todas integradas.

Es decir, un actuar competente evidencia un saber hacer reflexivo y contextualizado en un espacio normalizado y estructurado, con sus referenciales de desempeño. Implica la integración y articulación de diversos órdenes de saberes en contextos cambiantes, además de un conjunto complejo e integrado de conocimientos, habilidades y destrezas, valores y actitudes, que dotan al individuo de la capacidad de actuar, con un saber hacer y saber estar. El nivel de competencia de un sujeto en un campo de actuación evidencia los desempeños propios de un campo profesional o laboral, conforme a ciertos estándares o normas. (p,93)

Coronado (2009) sostiene que: “Las competencias se adquiere integrando, confrontando y articulando el conocimiento en la acción, que requiere tanto actuación como una actividad cognitiva compleja que la soporte; pues, en la competencia, es indisociable el saber de su puesta en marcha” (p. 48).

Según, Coronado (2009) considera que: “La toma de decisiones, la capitalización de la experiencia, la ampliación del conocimiento sobre el campo de trabajo y el dominio creciente de las habilidades requeridas para llevarlo a cabo” (p.46).

2.1.3. Teorías de modelo de gestión

Martí (1993) afirma que: “Que el término modelo proviene del concepto italiano de modelo, puede utilizarse en distintos ámbitos y con diversos significados, aplicado al campo de las ciencias sociales.” (p.23).

Martí (1993) sostiene que:

El concepto de gestión, por su parte, proviene del latín gesio y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se

trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública. Esto quiere decir que los gobiernos tienen un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, y con el cual pretenden alcanzar sus objetivos. El modelo de gestión que utilizan las organizaciones públicas es diferente al modelo de gestión del ámbito privado. (p.61)

Gestión de recursos

Mientras el segundo se basa en la obtención de ganancias económicas, el primero pone en juego otras cuestiones, como el bienestar social de la población.

Martí (1993) indicando que:

Gestión de recursos en los estudios organizacionales, gestión de recursos es la implementación eficiente y eficaz de los recursos de una organización cuando se necesiten. Estos recursos pueden incluir recursos financieros, inventario, habilidades humanas, los recursos de producción, o tecnología de la información (IT).

En el ámbito de la gestión de proyectos, se han desarrollado procesos, técnicas y filosofías en cuanto a la mejor manera de asignar los recursos. Estos incluyen debates sobre una funcional versus multifuncional asignación de recursos, así como los procesos adoptados por organizaciones como el Project Management Institute (PMI) a través de su metodología de gestión de proyectos. La administración de recursos es un elemento clave para la estimación de los recursos y la actividad de gestión de los recursos humanos del proyecto. Ambos son componentes esenciales de un plan integral de gestión de proyectos para ejecutar y monitorear un proyecto con éxito. Como es el caso con la disciplina más amplia de gestión de proyectos, existen herramientas de

software de gestión de recursos disponibles que automatizan y ayudan en el proceso de la asignación de recursos a los proyectos y cartera de la transparencia de los recursos, incluyendo la oferta y la demanda de recursos. El objetivo de estas herramientas normalmente es asegurar que: hay empleados dentro de nuestra organización con el conjunto de habilidades específicas necesarias y el perfil deseado requerida para un proyecto, decidir el número y los conjuntos de habilidades de los nuevos empleados a contratar, y asignar la fuerza de trabajo para varios proyectos. (p.46)

Las grandes organizaciones suelen tener un proceso de gestión de recursos corporativos definidos que garantiza principalmente que los recursos no son nunca una asignación excesiva en múltiples proyectos.

Martí (1993) indicando que:

Peter Drucker escribió sobre la necesidad de concentrar los recursos, el abandono de una iniciativa menos prometedor para cada nuevo proyecto llevado, como la fragmentación que inhibe resultados

Una de las técnicas de gestión de recursos es la redistribución de recursos. Su objetivo es suavizar las existencias de recursos a la mano reduciendo tanto exceso de inventarios y la escasez.

Los datos requeridos son: las demandas de diversos recursos previstos por período de tiempo en el futuro en la medida de lo razonable, así como las configuraciones de los recursos necesarios en esas demandas, y el suministro de los recursos, es decir la previsión de un nuevo período de tiempo en el futuro por lo que es razonable.

El objetivo es lograr una utilización del 100%, pero que es muy poco probable cuando se ponderan por las métricas importantes y con sujeción a las limitaciones, por ejemplo: el cumplimiento de un nivel mínimo de servicio, pero de otra manera minimizar los costos. (p.1)

El principio es invertir en recursos como capacidades almacenadas, posteriormente, dar rienda suelta a las capacidades como demandado.

En la conservación, la gestión de recursos es un conjunto de prácticas relacionadas con el mantenimiento de la integridad de los sistemas naturales. Ejemplos de esta forma de gestión es la gestión de recursos de aire, la conservación del suelo, la silvicultura, la gestión de la vida silvestre y la gestión de los recursos hídricos.

Martí (1993) indicando que:

El término general para este tipo de manejo de los recursos es la gestión de recursos naturales (MRN).

Gestión de los recursos en la Universidad de Jaen, debería asegurarse de que los recursos esenciales tanto para la implementación de las estrategias como para el logro de los objetivos de la organización se identifican y se encuentran disponibles. Esto debería incluir los recursos para la operación y mejora del sistema de la gestión de la calidad, así como para la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas. Los recursos pueden ser personas, infraestructura, ambiente de trabajo, información, proveedores y aliados de negocios, recursos naturales y financieros. (p.49)

Descripción de metodologías de gestión de recursos de proyectos PMBOK®

Introducción y objetivos:

Según; Management (2013) establece que: “La Guía de los Fundamentos para la dirección de Proyectos, es un documento formal que describe normas, métodos, procesos y es el resultado de una evolución de buenas prácticas reconocidas por profesionales de la dirección de proyectos” (p.33).

Management (2013) sostiene que la universidad tiene por finalidad: “Identificar un subconjunto de fundamentos de dirección de proyectos, proporciona y promueve un vocabulario común, considera a la norma una referencia en el ámbito de la dirección de proyectos para certificaciones y establece el Código de ética y conducta profesional” (p.42).

Conceptos y estructura

Según, Management (2013) afirma que: “Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (p.22).

Grupos de Procesos

Management (2013) sostiene que: “ Que la descripción de la naturaleza de los procesos de dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven” (p.34).

UNJ (2016) infiere que:

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupo de Procesos:

Grupo de Proceso de Iniciación. Son aquellos proyectos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.

Grupo de Proceso de Planificación. Son aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.

Grupo de Proceso de Ejecución. Son aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.

Grupo de Proceso de Seguimiento y Control. Aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

Grupo de Proceso de cierre. Son aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo. Los grupos de procesos se superponen y tienen lugar a lo largo de todo el proyecto. Si el proyecto está dividido en fases, los grupos de procesos interactúan dentro de cada fase. (p.49)

Áreas de conocimiento universitario

Según, UNJ (2016) afirma que: “La existencia de 42 procesos de dirección de proyectos, los cuales se enlazan con los 5 grupos de procesos de dirección de proyectos y las 9 áreas de conocimiento de la dirección de proyectos” (p.12). UNJ (2016) señala que:

Los procesos de dirección de proyectos se agrupan en 9 áreas de conocimiento

Gestión del Alcance del Proyecto. Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal del alcance del proyecto es definir y controlar que se incluye o no en el proyecto. El alcance puede referirse al alcance del Producto o al alcance del proyecto.

Gestión de Costos del Proyecto. Incluye los procesos involucrados en estimar presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Trata principalmente acerca del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto. (*Project Management Institute, 2008*)

Gestión de la Calidad del Proyecto. Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto.

Gestión de Recursos Humanos del Proyecto. Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. El equipo de dirección del proyecto es un subgrupo del equipo del proyecto y es responsable de las actividades de liderazgo y dirección del proyecto, tales como iniciar, planificar, ejecutar, monitorear, controlar y cerrar las diversas fases del proyecto. (p.94)

2.1.4. Formación profesional de los estudiantes universitarios.

Misión y visión de la Universidad Nacional de Jaén.

Según UNJ (2016) que a través del: “Reglamento General actualizado 2016 de la Universidad Nacional de Jaén”(p. 45). Afirma que es necesario establecer los rumbos que debe tener toda institución organizada para el logro de sus metas.

Calleja (1999) afirma que:

Misión: Somos una universidad de frontera que forma profesionales con capacidades científicas, tecnológicas y humanísticas, de excelencia y responsabilidad social, comprometida con el desarrollo integral de la región Nor Oriental del Marañón.

Visión: Al año 2025 ser una institución universitaria con reconocimiento internacional, que forma profesionales con calidad académica,

comprometida con la investigación y proyección social, que promueve el desarrollo humano y sostenible de la Región Nor Oriental del Marañón.

Visión y Misión de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrias Alimentarias

Misión: Somos una Carrera Profesional que forma profesionales con capacidades científicas, tecnológicas y humanísticas de excelencia y responsabilidad social comprometidos con el aprovechamiento de los recursos agroalimentarios y la biodiversidad para promover el desarrollo sostenible de la Región Nor Oriental del Perú.

Visión: Al año 2025, ser una Escuela Profesional con reconocimiento nacional e internacional que forma profesionales con calidad académica y humanística, comprometida con la investigación e innovación tecnológica de la industria alimentaria para promover el desarrollo sostenible de la región del país.(p.53)

Según, Calleja (1999) afirma que : “El Ingeniero alimentario es un profesional que reúne un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, competencias, creatividad y actitudes necesarias para el diseño, construcción y control de plantas, equipos, sistemas y procesos para la conservación, elaboración, manejo y desarrollo de alimentos” (p. 44).

El Ingeniero de Industrias Alimentarias, que egrese de la UNJ está capacitado para **planificar, diseñar, supervisar, gerenciar e investigar**. En efecto, nuestros egresados, deben planificar, proyectar, ejecutar e informar los resultados de investigaciones científico-tecnológicas en el sector alimentario, aplicando y validando los saberes de su formación general y profesional.

Según; SUNEDU (2014) afirma que: “ Mediante la nueva Ley Universitaria 30220” (p.22). Que las universidades deben elaborar proyectos pilotos que vayan a contribuir con la formación curricular del estudiante universitario.

Según, SUNEDU (2014) establece: “La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una

formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural (art; 03 Ley 30220” (p.23). Artículo que define a la universidad como una institución dedicada a la formación profesionales idóneos para la industria y el crecimiento económico, social y cultural de nuestro país.

Además, SUNEDU (2014) promueve: “Los Principios de Calidad académica y Mejoramiento contínuo de la calidad académica de la Universidad establecidos y que están establecidos en los arts. 5.2 y 5.11 de la ley 30220” (p.45).

Según, Sunedu (2014) establece: “ Son funciones de la Universidad; la formación profesional, la investigación, la extensión cultural y proyección social y la contribución al desarrollo humano (art, 7, ley 30220)” (p. 56).

Según, SUNEDU (2014) afirma que: “Las universidades coordinan permanentemente con los sectores público y privado, para la atención de la investigación que contribuya a resolver los problemas del país, siendo los proyectos de investigación evaluados y seleccionados (art, 51, ley 30220)” (p. 63).

Según, SUNEDU (2014) afirma que: “La universidad, promueve la iniciativa para la creación de pequeñas y microempresas de propiedad de los estudiantes, brindando asesoría en el uso de los equipos e instalaciones, integrando a los estudiantes los órganos directivos de la empresa (art, 52, ley 30220)” (p.65).

Las empresas organizadas reciben una asesoría empresarial de parte de la universidad; para hacer de ellas empresas exitosas que brinden recursos que mejoren los servicios que ofrece la universidad en su conjunto.

Además, SUNEDU (2014) explica que: “Las universidades constituyen centros de producción de bienes y servicios relacionados con sus especialidades, las utilidades de las actividades constituye recursos de la universidad y se destinan a la investigación para el cumplimiento de sus fines (art, 54, ley 30220)” (p.68).

Capítulo VIII

Según, SUNEDU (2014) sostiene que: “Los docentes universitarios tienen como funciones la investigación, el mejoramiento continuo y permanente de la enseñanza, la proyección social y la gestión universitaria, en los ámbitos que les corresponde (art, 79, ley 30220)” (p. 72).

Competencias

Boyatzis (1982) afirma que: “Competencias se introduce en el mundo empresarial ante la necesidad de realizar predicciones acerca de la ejecución del sujeto en su desempeño laboral” (p. 12).

Según, Clelland (1973) señala que:

Partir de los años 80, cuando alcanza su máxima popularidad, tomándose como contribución en la modernización de los programas de formación. Es el conjunto de características de una persona que están relacionadas directamente con una buena ejecución en una determinada tarea o puesto de trabajo, es considerada una característica subyacente, que puede ser un motivo, un rasgo, una habilidad, un aspecto de la imagen personal o de su rol social, o, un cuerpo de conocimientos utilizado por la persona en su desempeño laboral. (p.49)

Delors (1996) afirma que: “Se entiende por competencias a los conocimientos, habilidades y/o conductas observables en una persona, se enunciarán aquellas que creemos debe poseer el profesor en torno a saberes concretos” (p.61).

Según, Woodruffe (1992) afirma que: “No hay competencia completa si los conocimientos teóricos no son acompañados por las cualidades y la

capacidad que permita ejecutar las decisiones que dicha competencia sugiere” (p.10).

Según, Boyatzis (1982) sostiene que: “La utilización del concepto de competencia en el desempeño laboral del docente universitario, presenta varias ventajas. En primer lugar, está orientado al logro, ya que busca describir el desempeño competente o efectivo en términos conductuales” (p.12).

Boyatzis (1982) afirma que:

Lo anterior se ajusta en términos de buscar un mejoramiento de la efectividad de la actuación del profesor. Por otra parte, se trata de un concepto dinámico, porque está asociado a la visión y a los objetivos estratégicos de la organización. Por lo tanto, en la medida que la visión es modificada producto de los requerimientos externos o internos de la organización, las competencias necesarias para el desempeño efectivo, también se modifican para reflejar cambios. Una clasificación que ha ganado aceptación en Estados Unidos es aquella desarrollada por el Consorcio Interestatal de Certificación de Líderes Universitaria es, facilitar una visión compartida, sostener una cultura conducente al aprendizaje, tanto de profesores como de alumnos, lograr un entorno de aprendizaje seguro, eficiente y efectivo, colaborar con los miembros de la comunidad, actuar con integridad, justicia y de manera ética e influenciar en el contexto político, social, económico, legal y cultural a través del desarrollo de un liderazgo eficaz en su desempeño laboral dentro de las instituciones universitaria.(p.46)

Según, Rondón (2016) sostiene que: “La efectividad de los profesores universitarios se encuentra una convergencia entre las competencias antes mencionadas y el liderazgo desarrollado por el docente, necesarios para el desempeño de sus competencias como docente” (p. 10).

Rondón (2016) señala que:

La razón de esta convergencia es probablemente que el liderazgo constituye un determinante fundamental entre las competencias y resulta difícil diferenciarlo como una competencia individual, ya que todas las funciones desarrolladas por el docente llevan implícita la competencia del liderazgo.

Las competencias pueden entenderse como comportamientos en el desempeño laboral que le permite a una persona actuar eficazmente. Con esta afirmación se describen a continuación un conjunto de acciones concretas asociados a las funciones desarrolladas por el docente en sus prácticas académicas. Seguidamente, se presentan los enfoques teóricos del desempeño laboral del profesor universitario, sobre la base de las competencias que lo integran para efectos de esta investigación, catalogadas como dimensiones con sus respectivos indicadores. (p.94)

Competencia de docencia

Acerca de la práctica y la teoría de la gestión: Marcos Conceptuales para el análisis de los Cambios en la Gestión de los Sistemas Educativos. Casassús (1998) afirma:

Las competencias de docencia del profesor universitario referidas al desempeño laboral, son aquellas acciones ejecutadas para la realización de las funciones y tareas vinculadas con la labor académica para la conducción del proceso enseñanza- aprendizaje a través de aplicación de la didáctica y la utilización de las nuevas tecnologías incorporadas como recursos instruccionales

En cuanto al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje del profesor universitario como competencia del desempeño laboral, ha sido analizado a través de enfoques analíticos de diversas teorías y de sus bases empíricas, que han permitido comparar sus diferentes posturas (Chávez, citado por Andara, 2001).El enfoque basado en

competencias del aprendizaje se centra en el estudiante. El papel del docente es acompañar, orientar, motivar y evaluar al estudiante mientras sea necesario; el docente da lugar al aprendizaje autónomo e independiente, el objetivo es que el estudiante aprenda a aprender y se responsabilice de su propio aprendizaje. El docente deberá estimular la creación de estructuras cognitivas que le permitan al estudiante manipular la información, organizar y gestionar los procesos de aprendizaje. En la formación de competencias es necesario que el estudiante entre en contacto con los contextos sociales y profesionales a los que se deberá enfrentar antes de terminar sus estudios. (p.75)

Este proceso ha sido caracterizado históricamente de formas diferentes, que van desde la identificación como proceso de enseñanza con un marcado énfasis en el papel central del profesor como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en la que se concibe el proceso de enseñanza – aprendizaje como un todo integrado en el que se pone de relieve el papel protagónico del educando. Hernandez, Sevilla, & Hosbert (2007) afirma que:

A partir de lo antes señalado se considera una característica principal del proceso, la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo como requisitos psicológico y pedagógico esenciales, conformando una unidad que tiene como propósito contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante, por ello esta tarea es considerada una labor social en cualquier parte del mundo. Este proceso tiene una estructura y un funcionamiento sistémico, es decir, está conformado por elementos o componentes estrechamente interrelacionados.

Tanto los docentes como los estudiantes deberán ceñirse a la cultura del aprendizaje para la vida, es decir, que los estudiantes deberán entender que sólo cursar una carrera profesional no es suficiente para

obtener éxito, y los docentes deben recordar que son aprendices por excelencia. (p.16)

Por ello, el proceso de enseñanza aprendizaje se define como un proceso dialéctico, en el cual docente, alumno, contenidos y recursos instruccionales, interactúan mediante múltiples acciones que confluyen afectándose mutuamente. Piarini & Marland (2003) afirma que:

Este se constituye fundamentalmente a partir de la doble acción entre el docente, quien debe crear situaciones de aprendizaje favorables, que promueven el desarrollo pleno de sus potencialidades y la construcción de saberes, facilitando, orientando, guiando, motivando y apoyando al estudiante para lograr su formación continua, donde el alumno por su parte, debe actuar, pensar con libertad, crear, criticar, analizar, razonar, participar, colaborar y desarrollar plenamente sus potencialidades.

Situaciones que les den a los alumnos la posibilidad de aprender de su propia interacción con el medio que lo rodea. Es decir, adquirir nuevas conductas o modificar las existentes, a través de la enseñanza, ya que enseñar es construir, motivar, estimular, conducir y evaluar permanentemente este proceso que realizan los estudiantes. El propósito de enseñar, es lograr los objetivos definidos en la institución, creando un individuo crítico, creativo, participativo, responsable de sus actos; y aprender, es la realización de una serie de actividades ejecutadas por el educando, que provocan en él experiencias que, a su vez, producen un cambio permanente en su conducta.

En este sentido, todo educador universitario, debe ser un líder transformacional y en el ejercicio de su desempeño laboral, debe actuar sin demoras, cuando ha tomado conciencia de la necesidad de cambio en la realidad en la cual se desenvuelve.

En conclusión, la calidad de la educación constituye, a la vez, el reclamo más profundo y el compromiso y la responsabilidad social central de las instituciones educativas. Es necesario visualizar cuales son los elementos que se consideran indispensable para alcanzar una educación de calidad. Con la construcción de la calidad, se impulsan y unen, necesariamente los demás elementos educativos que conforman el servicio educativo (p.15).

Competencia de investigación.

Es de suma importancia el tener que formar personas que hagan de la investigación una herramienta de constante lucha con las necesidades que la sociedad empuja a educación a dar respuestas sólidas y mantener una cultura de constane preocupación a la solución y la afirmación de una nueva cultura social. Tofler (1980) afirma que:

En este sentido expresó, en el Congreso Mundial organizado por UNESCO en 1998, el entonces presidente del club de Roma, Díez-Hochleitner: “La enseñanza superior necesita adaptarse del mejor modo posible a las exigencias culturales previsibles, a la investigación y a la explosión de conocimientos, que fomenta el aumento de la competencia profesional y también a la evolución de la sociedad (...) El desarrollo científico y técnico a su vez, han avanzado a una velocidad vertiginosa gracias, en gran parte, a instituciones de enseñanza superior, y la cantidad de información difundida crece en progresión geométrica. Y, sin embargo, estamos todavía lejos de convertir la información en conocimiento, mucho menos en sabiduría basada en valores éticos, tradicionalmente una de las más altas prioridades de las Universidades en su afán investigador y en su papel de divulgadoras del conocimiento y de la cultura.

Al docente universitario como aquel docente e investigador a la vez,

que reflexiona sobre y desde su práctica educativa, lo que coadyuva.

Begoña (2000) afirma que:

En función de las necesidades contextuales donde se desenvuelve. En esta definición se destacan dos aspectos que son esenciales y que diferencian al docente universitario del resto de los niveles de enseñanza precedentes: a la vez que imparte clases investiga, precisando que esta función investigativa no está relacionada solo con el contenido de las asignaturas y disciplinas que imparte sino también sobre su labor educativa, a partir de la reflexión que hace de ella desde el punto de vista teórico y práctico.

Dentro de estas exigencias está la función investigativa al mismo nivel que la docencia, pero no concebidas de manera separada o paralelas, pues se complementan y se presuponen. Incluso la investigación sobre el contenido de las asignaturas y disciplinas que se imparten y que responden a determinado campo de la ciencia no se puede concebir como contrapuesta al ejercicio docente, que la enseñanza es una actividad de la ciencia misma, ya que una vez constituida puede y debe ser enseñada, es decir, que el conocimiento científico, como resultado de la investigación, una vez obtenido debe ser enseñado como parte del proceso continuo de actualización en la educación superior, lo que algunos autores denominan como un proceso creciente de “pedagogización” de las ciencias.

La búsqueda del conocimiento es una función inherente al rol del docente universitario en la sociedad. Sin embargo, existe una separación de roles del profesor en la vida universitaria. Unos están allí para producir el conocimiento, es decir, son investigadores.

Según, Villarroel (1998) afirma que:

Otros transfieren esos conocimientos a la comunidad extra universitaria traducidos en servicios y aplicaciones, son los

extensionistas; y hay otro grupo que debe transmitir esos conocimientos a los estudiantes, ellos son los docentes.

Los encargados de transmitir el conocimiento mediante la enseñanza no son los creadores del mismo, ni tampoco se preocupan por apropiarse debidamente de este conocimiento, limitándose a apropiarse de saberes e informaciones a través de un mediocrizante proceso de modernización y comprensión; lo que se revierte en la enseñanza universitaria, la cual en muchos casos no tiene un nivel científico. Es necesario, que los docentes construyan sus propios conocimientos, para poder ayudar a los estudiantes a que hagan lo mismo, definiendo un buen docente universitario como aquél que ha logrado construir sus propios conocimientos con relación a la disciplina que enseña, a través de un proceso de investigación, no con fines de producción científica (aunque no es descartable), pero sí con la intención de comprenderla, analizarla y aplicarla, para entonces sí, poderla enseñar. (p. 87)

En este contexto, la investigación es una tarea fundamental para el docente universitario y representa una estrategia en un modelo pedagógico alternativo, inscrito en el marco de la educación universitaria.

Avolio & Bass (2000) afirman que:

Para que adquiera un carácter científico, se requiere, en primer lugar, dejar de percibirla como una actividad rutinaria apoyada en la tradición, y que el docente deje de percibirse a sí mismo como un simple aplicador de técnicas de enseñanza, sin cuestionarlas ni valorarlas. El educador no debe asumir esporádicamente el rol de investigador, esta actividad constituye el sustrato permanente que fundamenta, orienta y transforma la práctica educativa del docente, someténdola de manera constante a la crítica y a la reflexión.(p.64)

La función de investigación propia del desempeño laboral del profesor como aquella que no parte de la certidumbre ni de la seguridad del

conocimiento de su disciplina, no acude a su preeminencia, ni a su autoridad, ni a su sabiduría para respaldar su enseñanza.

Según, Flores (2001) identificó que:

Al respecto, el docente investigador se caracteriza por los siguientes aspectos:

El investigador cuando enseña sabe que su primera tarea es interpretar el fondo histórico, social y cultural que lo acompaña, así como los rasgos y características estructurales de la existencia empírica propia y de sus alumnos, con el objetivo de aprender a escucharlos y reconocer las redundancias prerreflexivas de su propia voz. La actitud dialéctica del indagador que enseña un conocimiento verdadero, coordina coherentemente más puntos de vista, más perspectivas y aspectos del fenómeno estudiado. Está abierto a la crítica de una comunidad intersubjetiva de observadores posibles y a la vez, para los estudiantes, aprender no es más que ilustrarse con otros puntos de vista, con otras perspectivas y desde horizontes más amplios, verdadero sentido de una tarea dialéctica que sólo puede fomentar el profesor investigador.(p.61)

Oficina de Registro de Calificaciones, sino para encontrar explicaciones cuando los estudiantes dudan de sus creencias y se atreven a pensar, a cambiar sus posiciones sobre las cosas, a discutir las y a coordinar varias perspectivas hasta sintetizar una nueva, más completa y compleja, que puede coincidir o no con la posición del texto o del educador.

Según, Solano (2008) infiere que:

Un profesor investigador registrará información en sus archivos, que puede alcanzar niveles de categorización e interpretación cognitiva si dispone de un protocolo inteligente para el análisis, la investigación y el mejoramiento de su enseñanza. Aquí investigar y

evaluar se confunden.

Lo antes expuesto, merece una reflexión en cuanto a que el desempeño laboral del docente en lo conciente a la investigación, requiere de una formación en función de las herramientas básicas propias de la indagación. Esta función investigativa constituye un requisito a los fines de contribuir con la misión de la universidad: construir conocimientos, hacerlos disponibles en beneficio de la sociedad y en mejora de la calidad de la enseñanza. Por esto, el educador que indague, está contribuyendo con el desarrollo de las ciencias y su actualización. Por otra parte, se fortalece el trabajo en el aula, al ser capaz de ofrecer al estudiante nuevas alternativas de aprendizaje, que respondan a las exigencias reales de su práctica profesional y laboral. (p.56)

La investigación científica en las universidades ha sido un proceso lento, es necesario establecer currículas que prioricen el desarrollo de las capacidades de la investigación como una línea transversal dentro de la formación de los estudiantes universitarios.

Según, Chávez (2007) afirma que:

En las universidades los líderes deben proponer reformas institucionales, y el desarrollo de capacidades investigativas, donde los estudiantes egresados estén capacitados de proponer respuestas a la sociedad que tanto lo necesita; rompiendo fronteras en el mundo del conocimiento y adelantando las iniciativas para que las empresas del nuevo mundo sean mas eficientes y eficaces; buscando siempre la mejora de la calidad de vida de las familias. (p.39)

Esos factores que engloban la competencia investigativa enmarcada en el desempeño laboral del profesor universitario, se explican a continuación sobre la base de ciertos enfoques teóricos.

Chavez (2007) quien destacó:

En este sentido, se hace referencia a la capacitación investigativa, dominio del saber investigativo, las tutorías de tesis, desarrollo de líneas de investigación y tal participación.

Ese perfeccionamiento del profesor universitario en materia de investigación, requiere de una capacitación previa, para desarrollar con éxito en su desempeño laboral. Esta capacitación es un término que se le considera como un proceso consciente del individuo, abarca más de la adquisición de habilidades y destrezas, porque necesariamente, se debe cultivar actitudes y conocimientos que son apenas elementos de éste. No se recibe pasivamente, se construye con base en la experiencia. (p.12)

Además; Chavez (2007) afirma que:

El proceso mediante el cual, el educador adquiere preparación para laborar como catedrático universitario, en función de las competencias fundamentadas en los conocimientos del saber investigativo y de los paradigmas, tutorías, desarrollo de líneas de investigación, participación en otros programas, habilidades y actitudes para ejecutarla y desarrollar las tareas que se deriven de esta actividad, sustentada sobre la base del sustrato ideológico, pertinencia teórica-práctica e idoneidad intelectual. El docente puede tener una suficiente formación, sin embargo, algunos no tienen el predominio de los paradigmas en lo concerniente a los análisis de la realidad social, epistemológica y metodológica y se les dificulta participar en programas de investigación. (p. 18)

El profesor universitario en su desempeño laboral, no puede desprenderse de la adquisición de conocimientos en torno a las normas metodológicas para los trabajos de investigación de la institución universitaria.

Según, Andara (2001) indica que:

A través de éstas se establecen las condiciones, procedimientos y criterios exigidos que deberán ser conocidos y manejados no sólo por los profesores, sino también por los estudiantes, quienes deberán aplicarlas en todo tipo de trabajo de investigación.

Ejecución de Investigaciones

La ejecución de investigaciones por parte del profesor universitario en su desempeño laboral en el contexto transformador, requiere además del conocimiento sobre los paradigmas, el referido a los métodos y procedimientos de los distintos tipos de indagación, el manejo de equipos de trabajo ejerciendo un liderazgo efectivo que le permita llevar a cabo el desarrollo de grupos productivos de investigación, para dar respuestas a situaciones planteadas.

la ejecución de la investigación contribuye a la creación de nuevo conocimiento en beneficio de la institución, la sociedad y su labor académica, por ello el desempeño laboral insertado en el liderazgo transformacional, requiere necesariamente que el profesor articule la investigación, a la docencia y la extensión.

Sin embargo dentro de las instituciones de educación superior se evidencia la escasa participación del docente en la ejecución de las actividades contempladas en esta función. (p.94)

En cuanto al desarrollo de la capacidad investigativa que debe tener el docente universitario; debe estar dentro de la mejora de su desempeño laboral; donde se hace indispensable el conocimiento de varias estrategias de desarrollo y ejecución de procesos investigativos que nos lleve a la solución del problema.

Según, Solano (2008) infiere:

Asimismo sea poseedor de actitudes y habilidades para redactar, hacer uso de las nuevas tecnologías en cuanto a la red telemática que le permita recolectar información, mediante los buscadores de direcciones electrónicas, analizar y sintetizar ideas, recolectar datos en instrumentos o cuestionarios, procesarlos estadísticamente o cualitativamente.

Las redes sociales de conocimiento como parte del desempeño laboral del docente universitario, debe atender a las líneas de investigación que de acuerdo son conceptualizada como el eje ordenador de la acción investigativa que, en forma lógica y secuencial permite la conjugación de criterios de equipos de trabajo o instituciones en el desarrollo del conocimiento en un ámbito específico. En este orden de ideas, las líneas de investigación son estrategias importantes, porque son vinculadas estrechamente con las necesidades de la sociedad, constituyéndose en un campo de conocimiento conceptual que aborda necesariamente los docentes, directivos y estudiantes, contribuyendo a la solución del problema.

Las líneas de investigación tienen la finalidad de direccionar la producción de investigación que responda a las necesidades reales del entorno y además contextualizarlas en el ámbito local, regional, nacional e internacional. (p.96)

El enfoque dinámico funciona como un eje que organiza actividades investigativas que permiten la integración y los esfuerzos comunes en pos del alcance de las metas propuestas, desarrollando el conocimiento.

Padrón (2002) destaca que:

La participación de los profesores universitarios en actividades de investigación como parte de su desempeño laboral, es una de las exigencias relacionadas con su desarrollo personal y social, de allí la

necesidad de su incorporación para abordar los problemas del entorno institucional.

Desde esta perspectiva, la participación del profesor universitario en las tareas de investigación como función del desempeño laboral, es el tomar parte en el hacer investigativo, como una contribución al desarrollo social. A través de la investigación, se refuerza y se apoya el trabajo desarrollado en la docencia y la extensión, donde convergen la producción del saber científico, la reproducción de este saber y la formación de los ciudadanos profesionales que necesita el país, atendiendo en todo momento, a las necesidades del entorno, con una visión científica, integrada a las demás actividades del quehacer docente e institucional.

Los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos generados por la investigación se convierten a través de su aplicación en instrumentos que aportan beneficios a la sociedad, provocando profundos cambios. De aquí que la investigación como función del desempeño laboral del profesor universitario, le proporcione a la universidad identidad y se le reconozca como fortaleza institucional, la cual permite mejorar la calidad de la educación. Su vinculación estrecha y permanente promovida en los centros de educación superior, por el sector académico, permite un incremento sostenido en infraestructura y actividad investigativa. Es por esto, entre otros aspectos, que la política institucional en relación con las tareas de investigación, tienden a promover e impulsar la participación del profesor, persiguiendo en todo momento, su compromiso en el hacer indagaciones como parte de tal desempeño (p.34)

La posibilidad de asumir un papel social, que debe exigir una elevación del nivel académico. En este sentido, se puede indicar, que no sería tan sólo la posibilidad, porque dentro de esta participación, quedaría

implícito el hacer.

Según, Solano (2008) Infiere que:

Esto implica una actitud abierta, flexible, motivadora, crítico, colaborativo, frente al acto investigativo, creando un clima universitario que favorezca el estudio personal o colectivo, la innovación, la curiosidad, el conocimiento y manejo de los métodos de trabajo científico, la capacidad para proponer y analizar problemas, diseñar soluciones a los mismos, aplicar y difundir resultados con otros investigadores, favoreciendo el intercambio de experiencias y con ello solucionando debilidades, aprovechando oportunidades y aumentando las fortalezas.

Las políticas institucionales sobre investigación de reproducir mecánicamente, esquemas, orientaciones teóricas y estilos de trabajos de otras instituciones. A esto se le suma la carencia de un realismo en cuanto la infraestructura para hacer investigaciones y las posibilidades de desarrollo concreto de la universidad, siguiendo un determinado esquema de organización funcional y adecuada a las necesidades. En algunos casos, no se dan a conocer suficientemente entre el personal docente y de investigación. Tampoco se realizan actividades dirigidas a incentivar la indagación sobre áreas prioritarias.

Asimismo el clima organizacional en las instituciones de educación superior está relacionado con el ambiente que debe imperar en las universidades para hacer investigaciones, en el cual se le debe ofrecer al profesor las mejores condiciones e infraestructura que le permita efectuar las indagaciones. Es decir, necesariamente deben existir un conjunto de condiciones que sean propicias para hacer investigaciones.

Se deberá estimular el interés por la labor investigativa, ya que es un factor que requiere motivación e incentivación y el manejo de grupos por parte del docente. Esta dependerá fundamentalmente, en algunos casos del conocimiento que se tenga sobre el aspecto que se indaga. En la medida en que el investigador conozca el contexto teórico de las variables objeto de estudio y de las herramientas teóricas y prácticas para hacer investigaciones, en esa medida, muestra el interés por el desarrollo de la investigación. Lo contrario ocurre en el educador, que tiene dificultades para lograr la obtención de información relacionada con un tema específico, porque el desconocimiento que tiene sobre este, genera la falta de motivación. (p.67)

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1 Compromisos de gestión en plantas piloto.

Es un documento técnico pedagógico que permite organizar y detallar un proceso pedagógico, brindando orientación al directivo respecto a contenidos, competencias, capacidades y actitudes que debe impartir y desarrollar en el manejo de los compromisos de gestión. Begoña R. (2000) afirma:

Fundamentación: Suministrar las bases teóricas de sustento del programa. Describir los beneficios del programa para la mejora de las relaciones interpersonales.

-Orientar a directivos y comunidad universitaria en la planificación, ejecución, acompañamiento, monitoreo, supervisión y evaluación de las acciones que garanticen el desarrollo del año 2016, en concordancia con las políticas priorizadas y los compromisos de gestión.

-Establecer orientaciones y criterios para la planificación, ejecución, acompañamiento, monitoreo y evaluación de la gestión universitaria. (p.34)

-Metodología: Balance de la implementación de los compromisos de gestión universitaria en su institución educativa y brindar actividades significativas a los directivos.

-Evaluación: monitoreo, supervisión y evaluación para cada actividad significativa.

Al docente universitario como aquel docente e investigador a la vez, que reflexiona sobre y desde su práctica educativa, lo que coadyuva. Begoña (2000) afirma:

Capacitación: Fortalecer las competencias docentes mediante la incorporación de conocimiento pedagógico relevante como respuesta, principalmente, a las necesidades de aprendizaje del docente. (Fascículo para la gestión de los aprendizajes)

Liderazgo: Como ya se ha visto, las conductas y actitudes de los miembros del grupo docente personalizan el rol asumido, al cumplir determinadas funciones y responsabilidades. El liderazgo es un rol que se define como “el proceso de influencia social a través del cual un individuo moviliza a los miembros de un grupo para conseguir una seriedad de intereses colectivos” (Chemers, 2001 citado por Expósito y otros, 2005: 179).s, 2013).

Concepto de Gestión: Según Casassús (2000), “es la comprensión e interpretación de los procesos de la acción humana en una organización”. De ahí que el esfuerzo de los directivos se oriente a la movilización de las personas hacia el logro de los objetivos misionales.

La gestión universitaria: Gestión universitaria es un proceso que enfatiza la responsabilidad del trabajo en equipo e implica la construcción, diseño y evaluación del quehacer educativo.

Compromisos de gestión: Son prácticas de gestión universitaria consideradas fundamentales para asegurar que los estudiantes aprendan. Se expresan en indicadores que son de fácil verificación y sobre los cuales la universidad tiene la capacidad de intervenir. Esta característica es fundamental para que cualquier equipo directivo pueda tomar decisiones orientadas a la mejora de los aprendizajes. (p.49)

III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Variables.

3.1.1. Identificación de variables:

- **Variable Independiente:** propuesta de gestión en plantas pilotos
- **Variable Dependiente:** formación profesional

3.1.2. Definición de Variables:

Definición Conceptual

Variable Independiente: propuesta de gestión en plantas pilotos Es un programa de actividades prácticas, organizadas de forma lógica para ser aplicado en forma grupal, dirigida a los estudiantes que presentan problemas en el manejo de plantas pilotos, con el objetivo de mejorar el perfeccionamiento en la formación profesional.

Los compromisos se basan en la identificación de buenas prácticas de gestión, resultados y recomendaciones de diversas experiencias sobre eficiencia y eficacia

Variable Dependiente: formación profesional

En la actualidad, la formación de la universidad tiene como eje principal la formación humana, tecnológica y científica Sin embargo, ello no responde a su propósito fundamental: generar condiciones para el logro de los aprendizajes. Frente a esta realidad, se requiere transitar hacia una gestión con liderazgo, que implique una labor «transformadora» en la universidad.

Son prácticas de gestión consideradas fundamentales para asegurar que los estudiantes obtengan un mejoramiento cualitativo en la Gestión de sus Instituciones universitarias.

Definición Operacional

Variable Independiente: propuesta de gestión en plantas pilotos Es un documento técnico pedagógico que permite organizar y detallar un proceso pedagógico, brindando orientación a los estudiantes respecto a

contenidos, competencias, capacidades y actitudes que debe impartir y desarrollar en los compromisos de Gestión.

Sistematizado a través de una capacitación compuesto por talleres que son los indicadores. Basada en: El conocimiento de los compromisos de Gestión

Variable Dependiente: formación profesional

Para la operacionalización de la variable se van a usar los indicadores: Gestión Pedagógica, Gestión Institucional y Gestión Administrativa para determinar el mejoramiento cualitativo de la Gestión

3.2. Definición operacional:

Variables	Categorías	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
VI: Propuesta de gestión en plantas pilotos	<ul style="list-style-type: none"> • Eficaz • Ineficaz 	Gestión de proyectos Dirección de proyectos Diseños de plantas	Gestión Industrial (Gestión Ambiental, Gestión de Calidad) Ingeniería de la Producc. De la Ind.Alimentaria,Planeamiento y Control de la Producción,Planeamiento Estratégico y Creatividad Empresarial Tecnologías Alimentarias, Operaciones Unitarias, Principios de Control y Automatización de Procesos Agroindustriales, Diseño de Máquinas para la Industria Alimentaria.	Nominal
VD: Formación profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Totalmente de acuerdo • De acuerdo • Indeciso • Un poco en desacuerdo • Totalmente en desacuerdo 	Competencias Trabajo en equipo	Realiza acciones en función de los intereses en la universidad. el estudiante universitario de la universidad de jaen, promueve cambios institucionales, en beneficio de la calidad de la enseñanza.se compromete a contribuir con la visión institucional asertivamente Forma parte de un equipo de trabajo con entusiasmo.	Ordinal

3.3. Metodología.

En todo el proceso de investigación del presente trabajo; se ha utilizado métodos empíricos y métodos teóricos; los cuales han servido para que el tratamiento del problema se centre en un estudio científico, basado en la experiencia y a la vez permiten descubrir en el objeto de investigación las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales, no detectables de manera senso-perceptual. Por lo que tiene procesos de desarrollo lo que han permitido evidenciar la importancia de la propuesta para dar respuesta al problema planteado:

- **En la etapa facto – perceptible.** Se emplearon métodos empíricos analíticos; haciendo uso de algunas técnicas tales como: guía de observación, escala de actitudes, listas de cotejo, test.
- **El método histórico – lógico.** Ha permitido elaborar conclusiones generales a partir de enunciados observacionales particulares propuestos; partiendo de los hallazgos particulares que se han obtenido con la aplicación de los instrumentos; lo que permite atender y deducir los modos de actuar de los estudiantes universitarios.
- **El método de análisis y síntesis.** Ha permitido presente a lo largo de todo el proceso de investigación; separar las dimensiones encontradas del objeto de estudio para encontrar sus relaciones entre ellas; evidenciando aspectos teóricos que se concentran en su respectivo proceso de análisis.

3.4. Tipo de Estudio

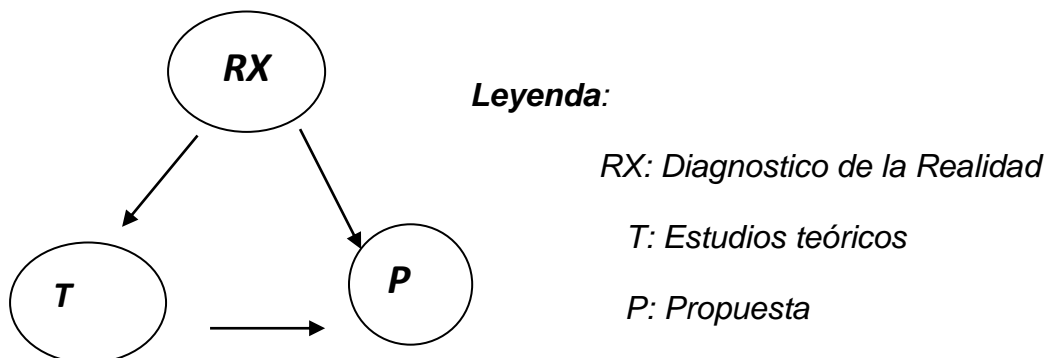
Se considera que el estudio sobre la pertinencia y funcionamiento de la mejora de la gestión universitaria, como estrategia de formación permanente a nivel de Equipo Directivo de Universidad de Jaén, es una investigación descriptiva, atendiendo al planteamiento anterior, y de acuerdo con los objetivos planteados, bajo el enfoque de la investigación cualitativa.

Es descriptiva porque busca tal como lo plantea Dankhe (1986), citado por Hernández & otros (2010, p.60), “definir las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a investigación y análisis”. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se describen con precisión cada uno de los eventos o variables.

3.5. Diseño de Investigación

El método del enfoque de recolección y análisis de datos, en el que se pueden integrar técnicas de recogidas de datos de carácter cuantitativo” Carreras, J, en Pérez G. (2000).El diseño es no experimental

Diseño a utilizar



3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

La población, objeto de estudio, está constituida por 315 estudiantes.

La información se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1

Población estudiantil de la Carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén – 2016.

CICLO DE ESTUDIOS	Nº DE ALUMNOS	PORCENTAJE
PRIMER CICLO	40	13%
SEGUNDO CICLO	68	22%
TERCER CICLO	51	16%
CUARTO CICLO	51	16%
QUINTO CICLO	27	9%
SEXTO CICLO	25	8%
SETIMO CICLO	15	5%
OCTAVO CICLO	21	7%
NOVENO CICLO	17	5%
TOTAL	315	100%

Fuente: Oficina de Procesos Académicos de la Escuela profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias

3.6.2. Muestra

Se tomará una muestra probabilística para proporciones con Población Finita, con distribución proporcional entre los ciclos:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = 315 Población de estudiantes

Confianza = 95%, entonces Z = 1,96

p = 0,30 proporción de estudiantes con optima formación profesional

q = 0,70 proporción de estudiantes con no optima formación profesional

$d = 0.05$ error muestral máximo tolerado por el investigador

Al reemplazar en la fórmula estos datos, obtenemos como tamaño de muestra

$n = 160$ estudiantes

Los cuales se distribuyen de acuerdo a la proporción de estudiantes que tienen por ciclo en la población estudiantil:

Tabla 2

Distribución de la muestra estudiantil por ciclo de estudios en la Carrera de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén – 2016.

CICLO DE ESTUDIOS	N° DE ALUMNOS	PORCENTAJE
PRIMER CICLO	20	13%
SEGUNDO CICLO	35	22%
TERCER CICLO	26	16%
CUARTO CICLO	26	16%
QUINTO CICLO	13	9%
SEXTO CICLO	13	8%
SETIMO CICLO	8	5%
OCTAVO CICLO	11	7%
NOVENO CICLO	8	5%
TOTAL	160	100%

Fuente: Oficina de Procesos Académicos de la Escuela profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Encuesta. Esta técnica nos permite, recopilar información para conocer la opinión de los estudiantes.

Observación. En donde a través de la percepción obtendremos información sobre la Gestión. Se utilizará la Escala de Likert para el procesamiento de los datos.

La entrevista

La entrevista es una conversación entre dos o más personas; en ella interviene el investigador, que actúa como entrevistador, quien con su

habilidad genera o estimula las respuestas del entrevistado, para de esta manera obtener la información sobre el tema que interesa.

Las entrevistas se clasifican, según Rodríguez y otros (1999), en semiestructurada, estructurada, entrevista en profundidad y entrevista de grupo.

Cuestionario

En el presente estudio, se aplicará el cuestionario, como apoyo a la técnica de la entrevista estructurada. Para la elaboración de los cuestionarios se consideraron los objetivos de la investigación y las dimensiones o indicadores implícitos en cada uno de dichos objetivos.

Fichaje. Instrumento que aplicaremos mediante un formulario de preguntas referidas, que según su opinión, se deben abordar en nuestra propuesta curricular.

3.8. Métodos de análisis de datos.

Para realizar el procesamiento estadístico de los datos se empleará el SPSS:

Los instrumentos de investigación, materia de nuestro estudio, serán sometidos previamente a juicio de expertos, considerando profesionales en las Ciencias sociales, docentes y especialistas en Gestión con la finalidad de obtener seguridad y confiabilidad en la aplicación a los estudiantes y docentes a quienes está dirigido dichos instrumentos.

Para el efecto de realizar la validación y confiabilidad se prepara un expediente conformado por una hoja de datos: problema, hipótesis, objetivos, marco teórico, operacionalización de las variables y los instrumentos de nuestra investigación.

Dicho expediente será alcanzado con oficio y una ficha de evaluación a cada uno de los expertos.

De fiabilidad del instrumento

Utilizando el Software SPSS, se obtuvo el coeficiente del alfa de cronbach para medir la Confiabilidad del Test de Formación profesional.

		N	%
Casos	Válido	160	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	160	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.943	20

El valor del alfa de cronbach mayor que **0,90** indica que el instrumento tiene una **muy buena confiabilidad** para medir la variable Formación Profesional

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
49.39	227.737	15.091	20

3.9. Consideraciones éticas.

Nuestra investigación requerirá por su naturaleza descriptiva de algunas consideraciones éticas que a continuación se detallan:

Reportaremos los hallazgos de nuestra investigación de manera abierta, completa y oportuna a la comunidad educativa compartiendo los resultados con otros investigadores.

Respetamos el trabajo de otros investigadores citando adecuadamente las investigaciones relevantes que se hayan publicado y que mantienen relación con nuestra línea de investigación.

IV.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Objetivo específico N° 01: Identificar el nivel de formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias a través de un test.

4.1. Descripción de los resultados del test del Formación profesional Universitaria.

Tabla 3

Análisis de los ítems de las competencias de la Formación Profesional en la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016.

DIMENSION COMPETENCIAS DE LA FORMACION PROFESIONAL	Totalmente en desacuerdo		En Desacuerdo		Indeciso		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	Conoce y aplica los requerimientos para lograr la protección al consumidor mediante la mejora de seguridad alimentaria durante la cadena de suministro en trabajos de proyección social	35	22%	46	28.8%	52	33%	19	12%	8
Contribuye a cumplir lo que es la misión y visión de la Carrera Profesional de Ing. de Industrias Alimentarias y por ende de la universidad UNJ.	40	25%	54	33.8%	35	22%	25	16%	6	4%
La formación que está recibiendo, le permite generar y evaluar científicamente ideas de nuevos productos para satisfacer las tendencias actuales y futuras del mercado consumidor. Así mismo, evaluar productos ya desarrollados en términos de su calidad nutritiva.	31	19%	55	34.4%	53	33%	16	10%	5	3.1%
La formación que está recibiendo le permite explorar y ensayar el empleo de materias primas poco desarrolladas, en la utilización de nuevas tecnologías, en la reformulación de algún producto o en la deficiencia de algún elemento nutricional en los alimentos	31	19%	53	33.1%	48	30%	19	12%	9	6%
Formula y evalúa proyectos agroindustriales o alimentarios	34	21%	57	36%	43	27%	17	11%	9	6%
Promueve la innovación y la mejora de los procesos productivos en el mundo industrial, ofreciendo apoyo científico y tecnológico en el área de desarrollo de procesos alimentarios..	29	18%	43	27%	60	38%	23	14%	5	3%
Mantiene la máxima flexibilidad en el desarrollo de los proyectos, adaptándose a los objetivos finales del usuario y a la propia evolución del proyecto	32	20%	46	29%	55	34%	21	13%	6	4%
Sabe automatizar líneas de producción: Desarrollo y adaptación de sensores Diseño de sistemas para control remoto, Diseño de productos especiales (alimentos funcionales, nutracéuticos, etc.). Rediseño de productos convencionales y Utilización de sub	34	21%	48	30%	54	34%	20	13%	4	3%
Conocer e incorporar en el diseño los aspectos exigidos de higiene de los alimentos.	38	24%	48	30%	45	28.1%	20	13%	9	6%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de Ingeniería de Industrias Alimentarias – UNJ.

Tabla 4

Análisis de la Dimensión Competencias de la Formación Profesional en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016

NIVEL DE COMPETENCIAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
NO ADECUADO	52	32.5	32.5
POCO ADECUADO	68	42.5	75.0
ADECUADO	27	16.9	91.9
MUY ADECUADO	13	8.1	100.0
TOTAL	160	100.0	

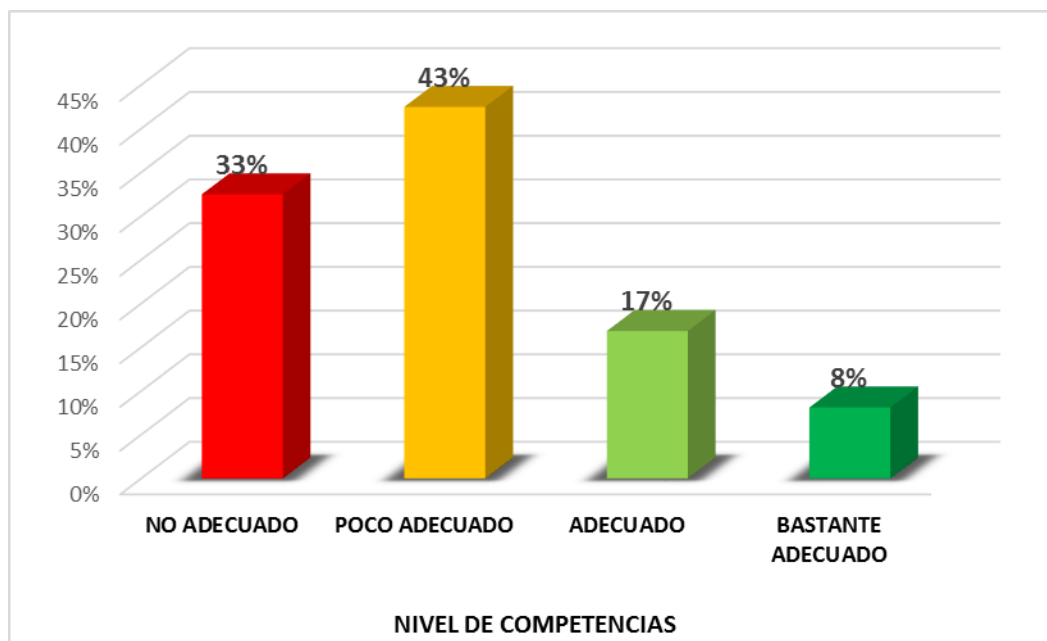


Figura 1.: Nivel de Competencias en su Formación Profesional en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016

Se observa que el nivel de competencias en su formación profesional el 43% de los estudiantes lo consideran como Poco Adecuado, seguido del 33% que dice No Adecuado, sin embargo un 17% lo considera Adecuado y sólo el 8% califica el nivel de competencias como bastante adecuado.

No obstante todas las opiniones sean oídas y respetadas, pero no siempre definen

conclusiones, es menester indicar que de los resultados observados se prescinde de la sumatoria de los porcentajes de adecuado y muy adecuado igual a 25%, toda vez que se muestra insuficiente respecto al 75% que involucra a los No Adecuado y Poco Adecuado; porcentaje que evidencia la necesidad de reales propuestas como la que se ofrece en el presente trabajo, a efecto de que en el desempeño laboral les permita actuar eficazmente tal como lo señala Rondon (2016), proporcionándole a los estudiantes soluciones variadas y pertinentes en su quehacer profesional según Tobón (2008).

Tabla 5

Análisis de los ítems del Trabajo en Equipo de la Formación Profesional en la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016

DIMENSION COMPETENCIAS DE LA FORMACION PROFESIONAL	Totalmente en desacuerdo		En Desacuerdo		Indeciso		De Acuerdo		Totalmente de Acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Es capaz de trabajar en forma colectiva para diseñar un proceso industrial alimentario.	33	21%	53	33%	49	31%	19	12%	6	4%
Se forma y trabaja bajo las directrices de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de obtener una mayor eficacia en el desarrollo de los proyectos y adaptándose a los requisitos normativos a los que está sujeto el sector empresarial	30	19%	45	28%	63	39%	15	9%	7	4%
Realiza acciones en función de los intereses en la Universidad.	33	21%	48	30%	50	31%	20	13%	9	6%
Como estudiante universitario es hábil para conseguir el apoyo de las personas claves para generar grupos de trabajos efectivos, que promuevan acciones de cambios para la institución universitaria de Jaen de su facultad.	29	18%	57	36%	57	36%	13	8%	4	3%
Como estudiante universitario, consigue que sus compañeros, trabajen en equipo, logrando la integración, para desarrollar proyectos en común, en beneficio del colectivo	34	21%	46	29%	50	31%	25	16%	5	3%
Considera que el trabajo en equipo es un elemento relevante en tu formación profesional.	44	28%	40	25%	44	28%	26	16%	6	4%
Defiende y apoya aquellos que proponen cambios para mejorar la institución universitaria y sus prácticas aunque afecten el status quo	41	26%	48	30%	47	29%	17	11%	7	4%
Como estudiante universitario en la Universidad, líder de su conocimiento, facilita un aprendizaje tomando en cuenta su individualidad generando la autogestión	37	23%	45	28%	51	32%	20	13%	7	4%
Orienta a sus compañeros, cuando observa que están en problemas	35	22%	44	28%	54	34%	24	15%	3	2%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de Ingeniería de Industrias Alimentarias – UNJ.

Tabla 6

Análisis de la Dimensión Trabajo en Equipo de la Formación Profesional en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016

CALIFICACION DEL TRABAJO EN EQUIPO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
NO ADECUADO	49	30.6	30.6
POCO ADECUADO	70	43.8	74.4
ADECUADO	30	18.8	93.1
MUY ADECUADO	11	6.9	100.0
TOTAL	160	100.0	

Fuente: *Cuestionario aplicado a los estudiantes de Ingeniería de Industrias Alimentarias – UNJ*

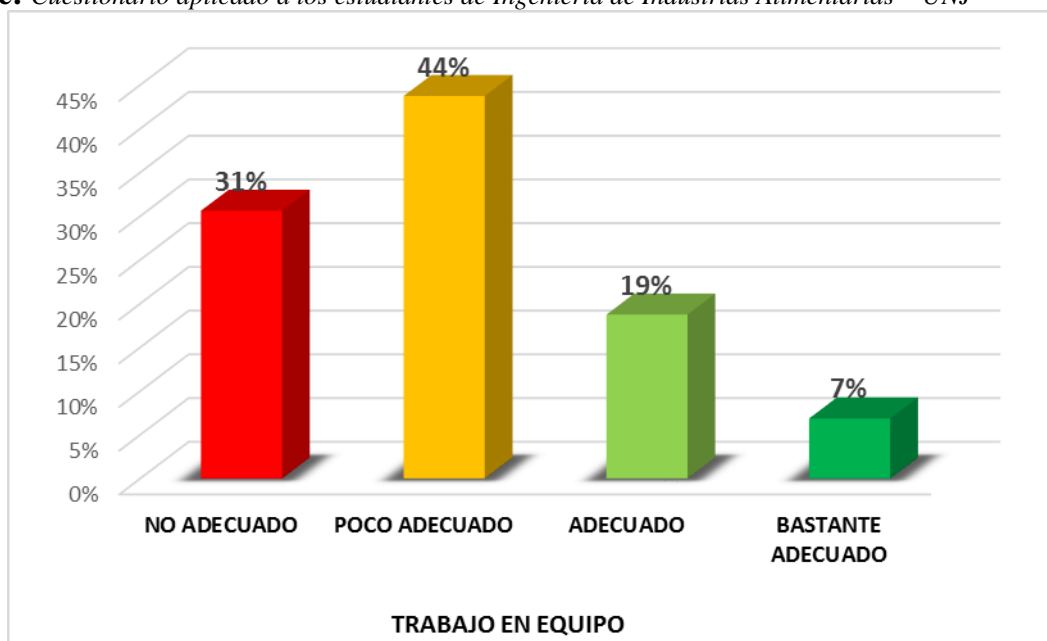


Figura 2: Evaluación del Trabajo en Equipo en su Formación Profesional en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016.

Se observa que la calificación del Trabajo en Equipo en su formación profesional el 44% de los estudiantes lo consideran como Poco Adecuado, seguido del 31% que dice No Adecuado, aunque el 19% lo considera Adecuado y sólo el 7% califica el trabajo en equipo como bastante adecuado.

Siguiendo el mismo criterio de considerar los resultados más representativos para el análisis de esta dimensión Trabajo en Equipo, se tiene que de la sumatoria de los

porcentajes de los No adecuado y Poco Adecuado igual a 75%, consolida más el propósito de la presente propuesta de gestión con lo que se estaría acorde con lo que Fainstein (2005) indica: El trabajo en equipo está en estrecha relación con la motivación al personal del directivo, por tanto éste debe tener la capacidad de poder hacer que los demás mantengan un ritmo de trabajo intenso, teniendo una conducta autodirigida hacia las metas importantes. (p.12)

Tabla 7

Análisis de la Formación Profesional en la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016

DIMENSIONES	NO ADECUADO		POCO ADECUADO		ADECUADO		MUY ADECUADO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
COMPETENCIAS	52	32.5%	68	42.5%	27	16.9%	13	8.1%
TRABAJO EN EQUIPO	49	30.6%	70	43.8%	30	18.8%	11	6.9%
FORMACION PROFESIONAL	61	38.1%	63	39.4%	26	16.3%	10	6.3%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de Ingeniería de Industrias Alimentarias – UNJ

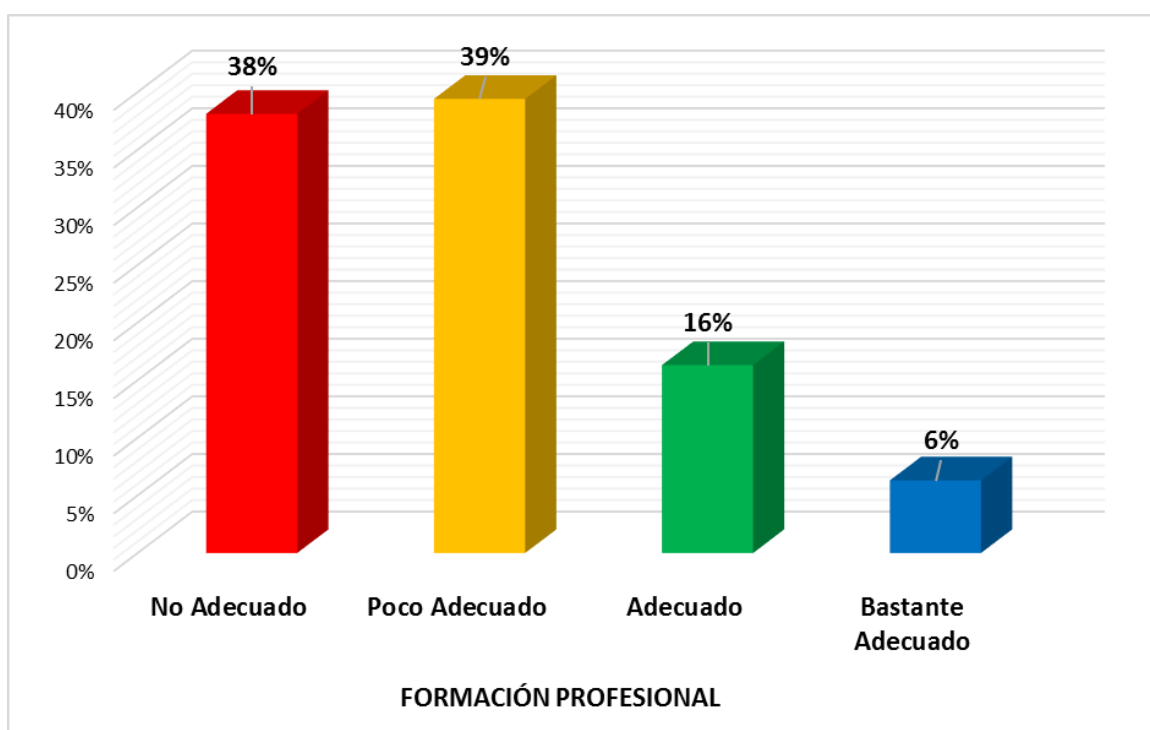


Figura 3: Evaluación de la Formación Profesional en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén. 2016.

Con Respecto al análisis de la Formación Profesional el 44% de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de

Jaén, observamos que el 39% lo consideran como Poco Adecuado, seguido del 38% que lo valora como No Adecuado, sin embargo hay un 16% que lo considera Adecuado y sólo el 6% califica esta formación profesional como bastante adecuado.

Al observar la sumatoria de 39% que consideran como Poco Adecuado, seguido del 38% que lo valora como No Adecuado igual a 77% se puede inferir que, existe una necesidad latente de una ostensible mejora en la Formación Profesional de los estudiantes. Esta propuesta de gestión en Planta Piloto ofrece esta posibilidad de mejora deseada implícitamente por los estudiantes en su formación profesional, puesto que según Basasel (1990), esto significa que se tendrá una actividad que motivará a los alumnos a aprender a aprender. Serán alumnos que, una vez integrados al campo de trabajo profesional, estarán familiarizados con los equipos y se interesarán en el desarrollo de nuevas formas de producción y de tecnologías novedosas, así como la interacción de las instituciones de educación superior con la industria, pues a través de las plantas piloto se pueden probar nuevos procesos o condiciones de operación que sirvan de herramienta de decisión para una nueva planta o la optimización de una ya existente. (p.111)

Basasel (1990) sostiene que:

La planta piloto es una pieza fundamental en el desarrollo de nuevas tecnologías pues al realizar estudios en ella se generan nuevos conocimientos y criterios técnicos que permiten dar pasos hacia delante en la optimización, control, alcance, seguridad, rentabilidad, etc., de procesos, equipos y energías productivas. (p.96)

4.2. Propuesta de investigación

PROPUESTA DE GESTIÓN EN PLANTAS PILOTOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

1. Presentación

La propuesta de Gestión en plantas pilotos para mejorar la formación profesional, aspira a dar los lineamientos como marco de referencia para que la Institución universitaria, colabore decididamente en la formación integral de nuestros estudiantes, deberá estar incluido y asumido por propuesta mencionada dentro del proyecto institucional de la universidad.

2. Fundamentación Teórica del Modelo

El modelo se enmarca en el contexto de la gestión de la calidad de las organizaciones, y con ello en las instituciones universitarias, cuyo énfasis en su desarrollo se evidencia en la década de los noventa. Allí encontramos a los Modelos de Gestión de Excelencia (MGE), El Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management), y la familia de las normas ISO 9000, las cuales son asumidas mundialmente por la ISO (internacional Estándar Organization) en 1994. En los años recientes los MGE y las normas ISO se han venido incorporando en las instituciones universitarias para asegurar la calidad académica en los estudiantes mediante la articulación con la gestión de plantas pilotos

Para Michael, Handfield – Jones Beth Axelrod (2003) el *“talento gerencial es alguna combinación de agilidad mental estratégica, capacidad de liderazgo, madurez emocional, destrezas de comunicación, capacidad de atraer talentos e inspirar a otras personas talentosas, instinto emprendedor, destrezas funcionales y capacidad de producir resultados”* (p. 12).

Tales capacidades que a nuestro criterio son competencias que están relacionadas con los avances tecnológicos, la desregulación, la globalización, etc; que son los condicionantes externos de las empresas, de las instituciones educativas y de las propias organizaciones estatales.

Liderazgo

Según Castro (2005) es *“la habilidad necesaria para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada. Inspirando valores de acción y anticipando escenarios de desarrollo de la acción de ese grupo. Establecer objetivos, darles adecuado seguimiento y retroalimentación, integrando las opiniones de los otros”*.

Trabajo en Equipo.

Según Castro (2005) es *la capacidad de desarrollar, consolidar y conducir un equipo de trabajo alentando a sus miembros a trabajar con autonomía y responsabilidad.*

una modalidad que produce muchos beneficios, tanto en resultados para la organización como en aprendizaje de nuevas habilidades para los integrantes, pero también tiene sus conflictos a partir del hecho de que no todas las personas somos iguales y no respondemos de igual manera ante los hechos, y para mucha gente tener que trabajar en equipo crea tensiones extras, altos niveles de presión y exigencia que pueden resultar estresantes, entonces, es necesario comenzar la actividad del equipo teniendo en cuenta esta realidad, y estableciendo mecanismos de trabajo que contengan pautas para disminuir los niveles de estrés.

El trabajo que se realiza en las instituciones educativas se tiene que hacer en equipo. La docencia exige del trabajo colaborativo de los profesores con la participación de profesores de una misma disciplina como también de otras disciplinas. Fainstein (2005) indicando que:

También, existen otras funciones que deben ser realizadas en equipo como la tutoría al estudiante, el desarrollo de proyectos comunales, los proyectos de investigación e innovación, las actividades extracurriculares, entre otros. Como es lógico, el testimonio que los directivos puedan dar a la comunidad educativa sobre el trabajo en equipo que ellos realizan, genera una cultura organizacional basada en el trabajo en equipo de todos sus miembros.

El trabajo en equipo, está en estrecha relación con la motivación al personal por parte del directivo, por tanto éste debe tener la capacidad de poder hacer que los demás mantengan un ritmo de trabajo intenso, teniendo una conducta autodirigida hacia las metas importantes.

Es un sentimiento impulsivo, producto del deseo de hacer u obtener algo, el cual muchas veces nos puede llevar a actuar en forma positiva o competitiva y otras veces en forma negativa o inescrupulosa. Esto nos debe hacer pensar que lo contrario a la motivación, es la indiferencia. El directivo de la institución es una fuerza motivacional determinante para el personal, puede ayudarlo a realizar sus tareas de manera responsable, eficiente y puede inspirarlos a buscar objetivos más ambiciosos, así pueda motivarlos mediante incentivos financieros.

Es posible utilizar cierto número de incentivos no financieros tales como: Hacer que la gerencia o el directivo apoye y apruebe el buen desempeño; hacer reconocimiento público de los colaboradores que tengan buen desempeño; inculcar en los colaboradores la creencia sobre el valor de su trabajo; proporcionar a los colaboradores oportunidades de usar su inteligencia para resolver problemas; ofrecer oportunidades al colaborador para asumir más responsabilidades y liderazgo; otorgar medios para el desarrollo y mejoramiento individual.(p.12)

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

- Mejorar la formación profesional de los estudiantes de la carrera de ingeniería de industrias alimentarias de la universidad nacional de jaén

3.2. Objetivo Específicos

- Sensibilizar a estudiantes de la carrera de ingeniería de industrias alimentarias universidad de jaen, sobre la importancia de la propuesta de gestión de plantas pilotos.
- Promover la participación e integración de los estudiantes en acciones de la propuesta de gestión de plantas pilotos; para mejorar su formación profesional
- Promover la formación profesional de los estudiantes de la carrera de ingeniería de industrias alimentarias universidad de jaen.

4. Contexto de la propuesta

Entidad: Universidad Nacional de Jaén

Departamento: Cajamarca

Provincia: Jaen

5. Fundamentos filosóficos, psicológicos y pedagógicos de la propuesta

La propuesta servirá para contribuir con la formación profesional, tiene los siguientes fundamentos.

A. Filosóficos

Al docente universitario como aquel docente e investigador a la vez, que

reflexiona sobre y desde su práctica educativa, lo que coadyuva. Begoña R. (2000) afirma:

La propuesta se fundamenta en las corrientes estructuralistas, neopositivistas, y funcionalistas, las mismas que direccionan la formación filosófico-científica del ser humano. Estas corrientes tienen en común explicar la actividad humana, escolar y cultural en función de los hechos y la realidad del devenir estudiantil. Según estas corrientes filosóficas, el hombre es aquel ser que las ciencias pueden saber de él, y reflexionar acerca de él; es también aquel ser pensante capaz de transformar todo aquello que la naturaleza le proporciona, esto a través de las tecnologías, las que puestas en práctica la convivencia democrática en el clima escolar nos lleva a plantear que éste debe ser vigoroso, satisfactorio y gratificante.(p.41)

Su Metafísica señala que la totalidad es un producto del conjunto de relaciones, las cuales corresponden a eventos sucedidos, a otros que se suceden y a infinito número que está por sucederse. Aristóteles (1964) adquiere:

Precisamos que cuando hace referencia a la totalidad, no se quiere referir a la totalidad con un criterio absoluto, sino más bien el contexto de las interacciones entre la buena convivencia democrática y el clima escolar, al holos en el cual ocurren los eventos, en relación con otros holos en un proceso dinámico y permanente referidos a la propuesta del modelo de convivencia democrática.

Asumo los postulados filosóficos que admiten a la persona como ser de cambios. Por ello su condición como ser pensante lo faculta a realizar actividades, hacia variadas expresiones de su potencialidad de esa manera relacionarse con su entorno de una manera efectiva y democrática.

Ser humano como un todo, y a su vez es universal y único; donde están presentes las variadas dimensiones o expresiones de una complejidad antropológica que expresan la totalidad de su ser. Barrera (2002) reconoce:

Se considera a las dimensiones de la persona, no como partes, porque no se trata de fracciones o de segmentos separados de una realidad, sino evidencias de una complejidad, en este caso antropológico, expresada como interrelación profunda, como tejido y condición natural. Donde las dimensiones biológicas, volitivas e intelectivas están profundamente relacionadas entre sí, se manifiestan de diversas maneras y son apreciadas como totalidad.

John Dewey sostiene que la filosofía puede dar cuenta de las tensiones y conflictos de intereses existentes en la sociedad y sugerir métodos para conciliarlos. Pero una vez establecidas las visiones esclarecedoras, sería imposible que su tarea de cambio alcanzara el éxito sin la intervención de la educación. Por eso señala que la filosofía necesita de la educación para realizarse, y la educación de la filosofía para orientarse. “La educación es el laboratorio en el cual las distinciones filosóficas se concretan y son sometidas a prueba

La filosofía que sustenta mi propuesta se basa en las teorías del positivismo, el empirismo subjetivista que sostiene que el mundo y las verdades se basan en los hechos y fenómenos observables de manera directa o indirecta. Consideran al sujeto como centro del proceso educativo. Por ello la educación también tiene que ser considerada a través de fenómenos y hechos educativos producto del análisis educativo interno y externo. (p.84)

B. Psicológicos

Los procesos psicológicos tienen dos grandes raíces: la biológica y la sociocultural, y ambas son productoras de principios de confrontación con los otros. Ortega, Gandul y Fernández (1998) refieren que:

La raíz social, comunicativa e interactiva, que aporta al individuo su articulación cultural, mediante el proceso de socialización, le proporciona también un mundo conflictivo, que tiene que aprender a dominar mediante la negociación y la construcción conjunta de normas y significados, aunque no sea un camino fácil. La raíz biológica, ya lo hemos dicho, lo enfrenta a la confrontación natural, que quizás

ha sido el origen de nuestra supervivencia hasta este nivel de la historia. Sin embargo, ninguna de las dos justifica la violencia. (p.28)

Teoría de Gestalt sugiere la necesidad de plantear situaciones educativas en general y de aprendizajes en particular, teniendo presente la situación en su conjunto, función de estructura. Sarramona (2000) manifiesta que:

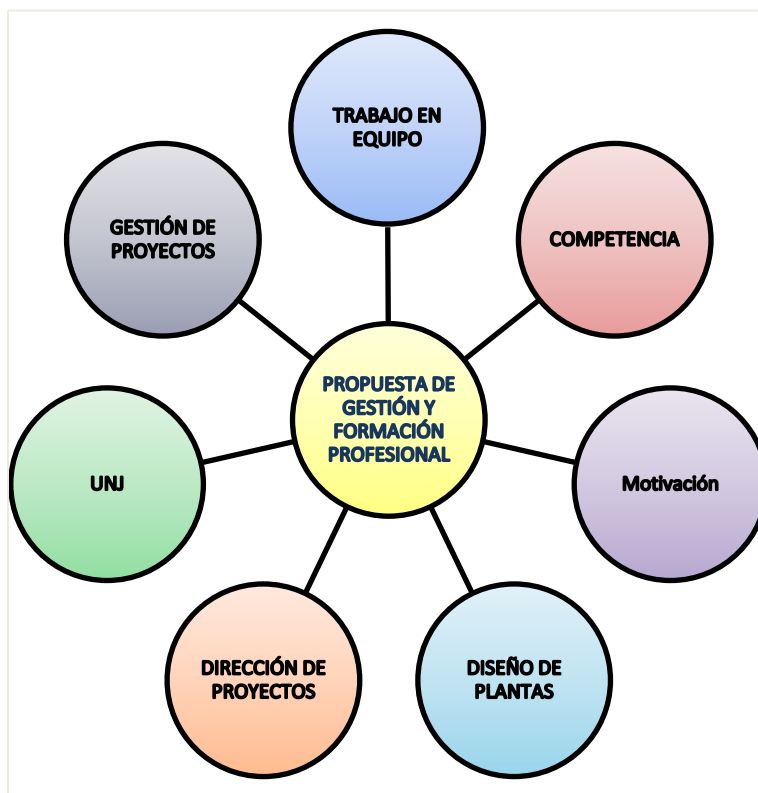
Por ello, esta teoría demanda una organización del campo perceptual de aprendizaje dentro de una totalidad y tener en cuenta los criterios gestálticos donde el todo es mayor que la suma de sus sinergias.

La complejidad natural de la interacción humana trae consigo la necesidad de un espacio, en donde se pueda reflexionar sobre ella. Es a través del diálogo y del reconocimiento de la existencia de derechos fundamentales para todos, que se pueden encontrar nuevas formas de relación, consensos necesarios y soluciones pacíficas a conflictos. Este espacio de reflexión y diálogo se da a través de la tutoría, así como en el desarrollo de las áreas curriculares, de acuerdo a la dinámica propia de las sesiones de aprendizaje.(p.42)

Al docente universitario como aquel docente e investigador a la vez, que reflexiona sobre y desde su práctica educativa, lo que coadyuva. Begoña R. (2000) concibe:

Las pedagogías que ofrecen una educación de calidad a estudiantes con características y perfiles diversos, así como oportunidades de participar en términos equitativos con respecto a sus pares, no sólo son una forma de democratizar el acceso al conocimiento sino también una manera de empoderar a los estudiantes (Díaz-Aguado, 2002). El empoderamiento se relaciona de manera directa con el desarrollo de habilidades lingüísticas y de comunicación que facilitan la argumentación persuasiva, crítica e informada de los estudiantes, al mismo tiempo que les ofrecen la oportunidad de aprender a escuchar respetuosamente los puntos de vista de los otros (Magendzo, 2003).

6. Estructura de la propuesta



7. Estrategias para implementar el modelo.

Nº	ESTRATEGIAS	CONTENIDOS (SALE DEL DIAGNÓSTICO)	MATERIALES	TIEMPO	FECHA
1	Gestión de recursos	Gestión Industrial (Gestión Ambiental, Gestión de Calidad)	Modulos Separatas Videos	20	2017
2		Ingeniería de la Producc. De la Ind.Alimentaria,Planeamiento y Control de la Producción,Planeamiento Estratégico y Creatividad Empresarial	Modulos Separatas Videos	18	2017
3	Diseño de planta	Tecnologías Alimentarias, Operaciones Unitarias, Principios de Control y Automatización de Procesos Agroindustriales, Diseño de Máquinas para la Industria Alimentaria	Modulos Separatas Videos	20	2017

8. Evaluación de la propuesta.

La propuesta será evaluada por expertos y luego a través de talleres.

Referencias bibliográficas

Espinoza y Vela (2012), En su tesis titulada: “*Propuesta del modelo de gestión Neo-Integrador Continuo (NEICO) para el diseño curricular de la carrera profesional de Economía de la FACEAC – UNPRG*”

Correa, A, Álvarez, A y Correa, S (2011). La Gestión Educativa Un Nuevo Paradigma. Revista de Investigación Educativa. Colombia.

Pozner, P.: (1996): El directivo como gestor de aprendizajes escolares. Editorial Aique, Buenos Aires.

4.3. Discusión de los resultados

-En la investigación denominada "Formación profesional; en estudiantes de nivel universitario, que fue de tipo descriptivo propositivo y diseño no experimental, llegó a la siguiente conclusión: Los resultados a este estudio comprueban que los estudiantes universitario presentaron un nivel bajo e intermedio en la percepción de la formación profesional.

-Las investigaciones presentadas en este estudio, tal como se evidencia en la Tabla 1, con Respecto al análisis de la Formación Profesional el 44% de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaén, observamos que el 39% lo consideran como Poco Adecuado, seguido del 38% que lo valora como No Adecuado, sin embargo hay un 16% que lo considera Adecuado y sólo el 6% califica esta formación profesional como bastante adecuado.

El término modelo proviene del concepto italiano de modello. La palabra puede utilizarse en distintos ámbitos y con diversos significados. Aplicado al campo de las ciencias sociales, un modelo hace referencia al arquetipo (modelo original) que, por sus características idóneas, es susceptible de imitación o reproducción. Martí (1993) que:

El concepto de gestión, por su parte, proviene del latín gesio y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. La noción implica además acciones para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar.

Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública. Esto quiere decir que los gobiernos tienen un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, y con el cual pretenden alcanzar sus objetivos. El modelo de gestión

que utilizan las organizaciones públicas es diferente al modelo de gestión del ámbito privado. Mientras el segundo se basa en la obtención de ganancias económicas, el primero pone en juego otras cuestiones, como el bienestar social de la población.(p.61)

GESTIÓN DE RECURSOS

Gestión de recursos en los estudios organizacionales, gestión de recursos es la implementación eficiente y eficaz de los recursos de una organización cuando se necesiten. Estos recursos pueden incluir recursos financieros, inventario, habilidades humanas, los recursos de producción, o tecnología de la información (IT).

V.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. Conclusiones

- 5.1.1** Se identificó el nivel de formación profesional de los de la carrera de industrias alimentarias; siendo el 44% de ellos, observamos que el 39% lo consideran como Poco Adecuado, seguido del 38% que lo valora como No Adecuado, sin embargo hay un 16% que lo considera Adecuado y sólo el 6% califica esta formación profesional como bastante adecuado (tabla N°07).
- 5.1.2** Se elaboró un marco teórico, y antecedentes históricos de la formación profesional de los estudiantes de la universidad mediante fuentes primarias, secundarias y terciarias; que sirven como base de sustento a la propuesta de gestión de plantas pilotos para mejorar la formación profesional (Cap. II, pag 17).
- 5.1.3** Se elaboró la Propuesta de Gestión en plantas pilotos para mejorar la Formación Profesional de los Estudiantes de la Carrera de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016; es lo suficientemente válido para la universidad de Jaén; puesto que constituirá una alternativa eficaz para mejorar la formación profesional en los estudiantes de ingeniería de industrias de la universidad; eje primordial de la propuesta está centrado en la formación profesional (Numeral: 4.2; pag 79).
- 5.1.4** La propuesta de gestión en plantas pilotos para mejorar la Formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016, a través de juicio de expertos; quedó validada a través de juicio de expertos (anexo N°02; pag. 101).

5.2. Recomendaciones.

- 5.2.1.** El autor exhorta a las autoridades de la Universidad César Vallejo y de toda la región; que el estudio está al alcance para consulta para las investigaciones que tengan relación con mi propuesta y sea una herramienta de mucho valor en aportar hacia el logro de la mejora de la formación de formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias.
- 5.2.2.** Que las Universidades sea las primeras en tomar conciencia acerca de la importancia que es formación profesional de los estudiantes de la carrera de industrias alimentarias.
- 5.2.3.** Establecer la aplicación de la Propuesta de Gestión en plantas pilotos para Mejorar la Formación Profesional de los Estudiantes de la Carrera de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de Jaen- 2016 y, generalizarla en todas las escuelas de ingeniería y de ser posible transferir la experiencia a otros contextos del país para su aplicación.
- 5.2.4.** Desarrollar encuentros, congresos, para docentes, estudiantes universitarios de las diferentes universidades del país, en el que se expongan alternativas sobre la mejora de la formación profesional de los estudiantes universitarios a través de programas de plantas piloto.
- 5.2.5.** Que, además de mejorar la formación profesional de los estudiantes de ingeniería de industrias alimentarias, se realicen trabajos de investigación a nivel de pre y pos grado, no sólo en este tipo de ingeniería, sino en otras ingenierías y especialidades por su caracter multi e interdisciplinario.

Referencias bibliográficas

Alvarado (1990). Administración de la Educación: Enfoque General. Lima: INIDE.

Alvarado (1998). Gestión Educativa. Lima: INIDE.

Alvarado (2000). Elementos de Administración General. Lima: INIDE.

Alvaréz (1988). El grupo directivo. Recursos técnicos de gestión. Madrid:
POPULAR.

Andara (2001). Condiciones para el trabajo de Tesis. Caracas: UNV.

Avolio & Bass (2000). Adaptación del cuestionario multifactorial. Caracas: UNV.

Barriga & Butragueño (2008). Historia sociolingüística de México: Volumen 3 .
México: Espacio.

Basasel (1990). Preliminary Chemical Engineering Plant Design. Van Nostrand
Reinhold. Nueva York: EE.UU.

Begoña (2000). Competencias de un Docente Universitario. Madrid: UNESCO.

Berales (2006). Módulo Gestión Institucional a cargo de profesoras Nora
Grinóvero y Mirta Espinoza. Lima: EDGRAS.

Bolívar (2010). Liderazgo para el Aprendizaje. Santiago : CHILE.

Boyatzis (1982). Las Competencias: Una Visión Teórico-Methodológica. . España:
Universidad de Huguín.

Calleja (1999). Introducción a la Ingeniería Química. Madrid: España.

- Casassús (1988). Acerca de la práctica y la teoría de la gestión: Marcos conceptuales para el análisis de los Cambios en la Gestión de los Sistemas Educativos. Madrid: ESPAÑA.
- Cassini (2008). Definición de Modelo de Gestión. Retrieved abril 14, 2017, from <http://www.google.com.ve/search/definicion+de+modelo+de+gestion.pdf>.
- Chavez (2007). El docente Universitario y los retos de la educación moderna. México D.F: UNESCO.
- Clelland (1973). El perfil competencial del puesto de director de marketing. Nuw York: EE.UU.
- Coronado (2009). Las competencias son esfuerzos idóneos. México: UNMD:F.
- Correa & Correa (2011). La Gestión Educativa: Un nuevo paradigma. Cali: Colombia.
- Delors (1996). Perspectives on a European Leader. EEUU: NEUPER.
- Espinoza & Vela (2012). Modelo de Gestión para el Diseño Curricular en la carrera profesional de Economía de la UNPRG-Lambayeque-Perú. Lambayeque: UNPRG.
- Flores (2001). El Docente Investigador. Madrid: UNESCO.
- Gallego (2000). Aprender a aprender. Madrid: UNC.
- Galvis (2003). Tecnología Educativa. Buenos Aires: EUNED.

Hazler (2007). Guia de Administración de Proyectos. Retrieved mayo 09, 2017, from http://www.willydev.net/insiteCreation/v1.0/descargas/willydev_pmbok.pdf

Hernandez, Sevilla & Hosbert (2007). Estudio de las Muestras: Esencialmente un subgrupo de la población. España: Versache.

Jarabo & García (2003). Conceptos de la Ingeniería Química. Santa Cruz de Tenerife: España.

Jarabo, García & Marrero (2004). Acércate a la química: Experimentar en una planta piloto. Caracas: UNA.

Jimenez (2007). Diseño de modelo de gestión para el control de los recursos empleados en el proyecto de fabricación de los intercambiadores de calor de la empresa SIDETUR. Puerto Ordaz: UNO-Venezuela.

Management (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. Pensilvania: Project Management Institute, Inc.

Martí (1993). Una Gestión para la organización institucional. México: UNESCO.

Mertens (1998). hacia una definición de Competencia. Madrid: España.

Narvaéz (2006). La investigación aplicada. Caracas: Romor.

Padrón (2002). Influencia de los docentes en el area investigativa de los estudiantes universitarios. Madrid: España.

Piarini & Marland (2003). El Trabajo Organizacional. Caracas: UNA.

Pozner (1996). El directivo como gestor de aprendizajes escolares. Buenos Aires: AIQUE.

Rodriguez (2006). Modelo de Gestión para la optimización de procesos para el deartamento de administración y finanzas de la empresa Mulsersa C:A. Guayana: UNEG.

Rondón (2016). Gestión del Talento Humano. México: UNM.

Sabino (2005). El Proceso de Investigación. Venezuela: Panapo.

Solano (2008). Capacidades de un docente investigador. Cali: UNC.

Solano (2008). Diseño de modelo para la administración y control de proyectos para la empresa SICAD.C.A. Guyana: Puerto Ordaz.

SUNEDU. (2014). Ley Universitaria 30220. Lima: Minedu.

Tobón (2008). Las competencias estudiantiles. Madrid: España.

Tofler (1980). La enseñanza conyemporánea universitaria. Roma: UNESCO.

UNA (2005). Manual de Investigaciones no Experimentales de la Universidad Nacional Abierta (UNA). Caracas: Venezuela.

UNJ (2016). Proyecto de Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional de Jaén. Jaén: UNJ.

UNP (2014). Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional del Perú de la Facultad de Ingeniería Química. Huancayo: UNP(Universidad Nacional Del Perú).

Villarreal (1998). Siglo XXI: El papel de la universidad. México D.F: UNESCO.

Woodruffe (1992). La competencia laboral. Nueva York: EE.UU.

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN

Estimado Estudiante:

El siguiente cuestionario tiene como finalidad obtener información sobre la percepción que usted tiene sobre la formación profesional que se ejerce en la universidad donde estudia como también la disposición que tiene usted para participar en el desarrollo del centro superior de estudios. Este cuestionario tiene por finalidad analizar las características que influyen en su formación académica. Este trabajo de investigación es uno de los requisitos para optar el grado de Doctor en Administración de la Educación, en la Universidad César Vallejo. La información suministrada por usted será utilizada **única** y **exclusivamente** para el trabajo de investigación: PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016

El cuestionario es fácil de contestar y se garantiza el anonimato y la confidencialidad de los datos. Consta de 64 preguntas del cual debe escoger sólo una respuesta.

Lea detenidamente cada una de las preguntas que integran el cuestionario:

- Cada una de las preguntas tiene 5 alternativas de respuestas. Seleccione solo una marcando una X de acuerdo a su opinión.
- Cada una de esas 5 alternativas, significan lo siguiente:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Indeciso
4. Un poco en desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

Por favor, responda a todas las preguntas con la mayor sinceridad.

Gracias por su
colaboración.

Mg. Edgardo Carlos Cotrina Mejía

Item	DIMENSIONES	INDICADORES	1	2	3	4	5
1	COMPETENCIAS	Conoce y aplica los requerimientos para lograr la protección al consumidor mediante la mejora de seguridad alimentaria durante la cadena de suministro en trabajos de proyección social					
2		Aplica los sistemas de gestión de la calidad, tales como las normas BPM y HACCP.					
3		Contribuye a cumplir lo que es la misión y visión de la Carrera Profesional de Ing. de Industrias Alimentarias y por ende de la universidad UNJ.					
4		La formación que está recibiendo, le permite generar y evaluar científicamente ideas de nuevos productos para satisfacer las tendencias actuales y futuras del mercado consumidor. Así mismo, evaluar productos ya desarrollados en términos de su calidad nutricional, funcional y/o de vida útil.					
5		La formación que está recibiendo le permite explorar y ensayar el empleo de materias primas poco desarrolladas, en la utilización de nuevas tecnologías, en la reformulación de algún producto o en la deficiencia de algún elemento nutricional en la alimentación de la población.					

6		Formula y evalúa proyectos agroindustriales o alimentarios					
7		Promueve la innovación y la mejora de los procesos productivos en el mundo industrial, ofreciendo apoyo científico y tecnológico en el área de desarrollo de procesos alimentarios..					
8		Mantiene la máxima flexibilidad en el desarrollo de los proyectos, adaptándose a los objetivos finales del usuario y a la propia evolución del proyecto					
9		Sabe automatizar líneas de producción: Desarrollo y adaptación de sensores Diseño de sistemas para control remoto, Diseño de productos especiales (alimentos funcionales, nutracéuticos, etc.). Rediseño de productos convencionales y Utilización de subproductos. Sistemas de control de calidad, seguridad y sanidad Interacción envase-producto. Minimización de residuos de envases					
10		Conocer e incorporar en el diseño los aspectos exigidos de higiene de los alimentos.					
	TRABAJO EN EQUIPO						
11		Es capaz de trabajar en forma colectiva para diseñar un proceso industrial alimentario.					

12		Se forma y trabaja bajo las directrices de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de obtener una mayor eficacia en el desarrollo de los proyectos y adaptándose a los requisitos normativos a los que está sujeto el sector empresarial					
13		Realiza acciones en función de los intereses en la Universidad.					
14		Como estudiante universitario es hábil para conseguir el apoyo de las personas claves para generar grupos de trabajos efectivos, que promuevan acciones de cambios para la institución universitaria de Jaen de su facultad.					
15		Como estudiante universitario, consigue que sus compañeros, trabajen en equipo, logrando la integración, para desarrollar proyectos en común, en beneficio del colectivo					
16		Considera que el trabajo en equipo es un elemento relevante en tu formación profesional.					
17		Defiende y apoya aquellos que					

		proponen cambios para mejorar la institución universitaria y sus prácticas aunque afecten el status quo					
18		Como estudiante universitario en la Universidad, líder de su conocimiento, facilita un aprendizaje tomando en cuenta su individualidad generando la autogestión					
19		Orienta a sus compañeros, cuando observa que están en problemas					
20		Muestra seguridad en las capacidades de sus compañeros para que realicen sus trabajos excelentemente					

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

Responsable: EDGARDO CARLOS COTRINA MEJÍA

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de evaluación, le solicito que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenidos							
Validez de criterio metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							
Total Parcial:							
TOTAL:							

Puntuación:

De 4 a 11: No valido, reformular

De 12 a 14: No valido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Dr. CAMPOS UGAS WALTER
Grado Académico	DOCTOR
Mención	EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto: Dr.WALTER CAMPOS UGAS

1.2. Institución donde labora: Universidad Pedro Ruiz Gallo, UCV.

1.3. Título de la investigación: PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																		X			
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X			
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X			
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la gestión pedagógica																		X			
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																		X			
COHERENCIA	Entre variables e indicadores																		X			
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																		X			
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																		X			

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Regular

b) Buena

c) Muy buena

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Buena

Lugar y fecha: Chiclayo, Diciembre 2016



FIRMA DEL EXPERTO

DNi

16674409

TELÉFONO

949519981

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

Responsable: EDGARDO CARLOS COTRINA MEJÍA

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de evaluación, le solicito que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenidos							
Validez de criterio metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							
Total Parcial:							
TOTAL:							

Puntuación:

De 4 a 11: No valido, reformular

De 12 a 14: No valido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Dr. ORLANDO ALARCÓN DÍAZ
Grado Académico	DOCTOR
Mención	EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Dr. ORLANDO ALARCÓN DÍAZ.
- 1.2. Institución donde labora: Sub Director de la I.E. San José, UCV.
- 1.3. Título de la investigación: PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena						
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100			
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X			
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																					X		
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					X		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la gestión pedagógica																					X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																					X		
COHERENCIA	Entre variables e indicadores																					X		
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																					X		
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																					X		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Regular

b) Buena

c) Muy buena

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Buena

Lugar y fecha: Chiclayo, Diciembre 2016



FIRMA DEL EXPERTO

DNI 10429571

TELÉFONO # 950463484

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

Responsable: EDGARDO CARLOS COTRINA MEJÍA

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de evaluación, le solicito que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenidos							
Validez de criterio metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							
Total Parcial:							
TOTAL:							

Puntuación:

De 4 a 11: No valido, reformular

De 12 a 14: No valido, modificar

De 15 a 17: Valido, mejorar

De 18 a 20: Valido, aplicar

Apellidos y Nombres	Dr. CAMPOS UGAS WALTER
Grado Académico	DOCTOR
Mención	INVESTIGACIÓN - EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Dr.CARLOS DELGADO URIARTE.
- 1.2. Institución donde labora: Profesor Principal de Post Grado de la UCV.
- 1.3. Título de la investigación: PROPUESTA DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN- 2016.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																	X			
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																			X	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la gestión pedagógica																			X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																			X	
COHERENCIA	Entre variables e indicadores																			X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																			X	
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																			X	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Regular b) Buena c) Muy buena

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Muy Buena Lugar y fecha: Chiclayo, Diciembre 2016



FIRMA DEL EXPERTO
DNI: 40380383
TELÉFONO: 98554884