

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

ESCUELA DE POSGRADO

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA QUÍMICA**



**“MODELO DE CAPACITACIÓN EN OFIMÁTICA CON
FINES DE ACREDITACIÓN PARA EL PERSONAL
ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL CALLAO”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y DESARROLLO HUMANO**

BACH. MARÍA YRENE RÍOS TORRES

BACH. WIMPPER DANIEL MONTERO ARTEAGA

Callao, 2018

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO

DR. CARLOS ALEJANDRO ANCIETA DEXTRE	PRESIDENTE
DR. JULIO CÉSAR CALDERÓN CRUZ	SECRETARIO
MG. RICARDO RODRÍGUEZ VILCHEZ	MIEMBRO
MG. JEANETTE NAZARIA ESTRADA CANTERO	MIEMBRO

ASESOR: DR. OSCAR JUAN RODRIGUEZ TARANCO

N° de Libro: 1

N° de Acta: 018

Fecha de Aprobación de Tesis: 16 de Julio del 2018

Resolución de Sustentación de la Sección de Posgrado: N° 027-2018-CD-UPG-FIQ-UNAC

AGRADECIMIENTO

A nuestro asesor el Dr. Oscar Juan Rodríguez Taranco; quien nos dio la oportunidad de conocerlo y valorarlo; brindándonos con generosidad su conocimiento, tiempo y sabiduría.

Un profundo agradecimiento a nuestra Alma Máter la Universidad Nacional del Callao por brindarnos formación académica de posgrado habiendo recibido enseñanza con docentes de calidad y gran experiencia profesional.

A mis compañeros por haber formado un grupo de amigos que hasta la fecha mantenemos comunicación, lazos de amistad y confianza.

INDICE

TABLA DE CONTENIDOS	3
RESUMEN	5
ABSTRACTS	6
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1 Determinación del problema	7
1.2 Formulación del problema	8
1.3 Objetivos de la Investigación	9
1.4 Justificación.....	9
II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes del estudio.....	11
2.2 Las competencias y la mejora continua	23
2.3 El desarrollo de capacidades lógicas	32
2.4 El desarrollo de capacidades creativas	44
2.5 El desarrollo de capacidades de auto aprendizaje.....	50
2.6 Los modelos de capacitación y la gestión por competencias en las organizaciones	55
2.7 Los modelos de capacitación por competencias.....	62
2.8 La rúbrica y la capacitación por competencias	64
2.9 Las capacidades lógicas favorables al auto aprendizaje de las nuevas herramientas informáticas.	68
2.10 Las capacidades creativas para la adecuación de la Ofimática a las necesidades de comunicación e información.	70
2.11 El diseño de modelos de capacitación y el análisis de necesidades	74
2.12 Las herramientas estadísticas que favorecen la información y comunicación en las organizaciones	87
2.13 El diagnóstico del perfil de competencias	91
2.14 Definición de términos básicos.	92
III. VARIABLES E HIPOTESIS	95
3.1 Definición de las variables.	95
3.2 Operacionalización de las variables	95
.....	97

TABLA DE CONTENIDOS

1. Figuras

1.1	Formula de la mejora continua	25
1.2	Círculo de Deming (PDCA)	27
1.3	Visión y Misión, asociado a las competencias	32
1.4	Procesos y operaciones del pensamiento	39
1.5	Jerarquía de Necesidades Humanas	46
1.6	14 pasos para el mejoramiento de calidad de Crosby Error! Marcador no definido.	
1.7	Competencias comunicativas	74
1.8	Análisis de necesidades	78

RESUMEN

La presente tesis plantea un modelo para desarrollar capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática, en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao FIQ-UNAC.

El modelo fue diseñado en función a las competencias lógicas y competencias creativas, que se demandan para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

El modelo diseñado, detalla una programación de contenidos y formas de desarrollo de talleres en red, que simulan flujo de información con base estadística.

Palabras clave: Ofimática, competencias lógicas, competencias creativas, desarrollo de capacidades

En la Universidad Nacional del Callao, a raíz de la nueva ley universitaria se ha creado una Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación OTIC; a nivel de toda la universidad y también a nivel de cada facultad. Tanto la OTIC de la universidad y la OTIC de cada facultad, buscan implementar sistemas informáticos que tengan como base, todos los recursos que actualmente existen para favorecer la gestión académica. Pero paralelamente a la implementación debe estar presente la capacitación de personal administrativo.

Por tal razón, surge la necesidad de diseñar un modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

1.2 Formulación del problema.

Problema General

¿Cómo debe ser un modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

Problemas Específicos

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

1.3 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar un modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

Objetivos Específicos

- a) *Identificar las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.*
- b) *Identificar las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.*

1.4 Justificación

Las razones que justifican la presente investigación son las siguientes:

LEGAL: La ley universitaria, ley 30220 en el Artículo 5. Principios, 5.2 Calidad académica; demanda de un apoyo administrativo para la gestión académica, en forma oportuna y precisa.

TEÓRICA: Los resultados de la presente investigación, aportan al conocimiento para alcanzar competencias en el hábito laboral, en lo que respecta al desarrollo de las capacidades lógica y creativa.

PRÁCTICA: Los resultados de la presente investigación aportarán significativamente al logro de la acreditación de la carrera de ingeniería química y sostenimiento de la misma, en la FIQ-UNAC.

ECONÓMICA: Desarrollar capacidades lógicas y creativas del personal administrativo de la FIQ-UNAC, permitirá, que el desarrolle su propio

Viridiana Salinas y Laura Escalante (2012), en su publicación “Capacitación y adiestramiento del personal: el camino al éxito de la empresa” realizada para la Universidad Autónoma de Tamaulipas en México, nos resume lo siguiente:

Objetivo: Visualizar las capacitaciones como fuentes enriquecidas de conocimiento y estudios que son el impulso en el desarrollo y desenvolvimiento de las habilidades del trabajador como parte de un entrenamiento laboral permanente.

Resumen: La orientación laboral sirve obtener un buen rendimiento y resultados eficaces en las empresas, esto gracias a un alto nivel de capacitaciones. El factor primordial es proponer objetivos y metas a cumplir en un determinado periodo de tiempo, lo que crea eficiencia en el trabajador. El determinante para este punto es ampliar los conocimientos con capacitaciones.

Conclusión: Las empresas y organizaciones tienen la necesidad de un correcto entrenamiento en conjunto para el bienestar de ésta, teniendo en cuenta pasos a seguir que encaminen las circunstancias al ejemplar deseado. Para que un colaborador desempeñe correctamente sus funciones, es necesario que una persona capacitada y debidamente preparada sea capaz de guiar y establecer normas de mejoramiento, integrando a todos los trabajadores y llevándolos al éxito de manera paulatina.

Conclusión: El desarrollo de la personalidad en un colaborador es un factor vital para el correcto desempeño laboral, debido a que la motivación de cada uno de los trabajadores depende esencialmente de los deseos de superación que este posea. Después de lograr esta meta personal, las capacitaciones son el complemento perfecto para alcanzar metas más allá de las trazadas, esto es debido a que el rendimiento cambia de manera fluida, integrando a un grupo de personas de diferentes personalidades y pensamientos, e incluyéndolas en un grupo de trabajadores destinado a llevar funciones distintas pero rumbo hacia el mismo objetivo. En cuanto a la productividad, esta se verá envuelta en fases de mejora continua y correspondiendo a los cambios que van influyendo en los colaboradores.

Mayeline Becerra Gálvez y Francisca Campos Ahumada (2012), en su tesis para optar el Título de Psicología “El enfoque por competencias y sus aportes en la gestión de Recursos Humanos” nos resumen lo siguiente:

Objetivo: Identificar las características de las competencias de cada persona y usarlas a favor de una entidad para ser seleccionados basándose en los aspectos previamente mencionados.

Resumen: Conduce el concepto de competencias basado en diferentes modelos para la percepción de cada persona y cuáles son las capacidades y actitudes que los hacen ser diferenciados el uno del otro. Esto atrae las visibles mejoras y progresos en las empresas, creando un clímax laboral distinto y seleccionando por competencias a los colaboradores, y de

Resumen: Se basa en que la evaluación debe seguir y respetar ciertos principios para notar el conocimiento aprendido; en lo que prima un corto periodo de tiempo para capacitaciones, información actual, innovación y didactismo. Algo primordial es que tenga enfoques específicos y variantes. La evaluación por competencias despierta habilidades y actitudes para superarse, promoviendo un sistema de cambio en donde la motivación propia actúa como parte del proceso de superación, generando así un sistema por competencias muy amplio y variado en donde los estudios y aprendizajes sirven como fuente de ampliación y desenvolvimiento en el mundo laboral. El asesoramiento y las capacitaciones son el principal núcleo para dar paso a la superación personal, debido a que con las capacitaciones, el adiestramiento y funciones que poseen los trabajadores van mejorando, y se van superando complementando con información no escuchada anteriormente. Este complemento es de vital importancia a la hora de competir en el ámbito laboral, debido a que desarrolla y lleva el aprendizaje a mayores niveles, generando el interés y curiosidad de otros competidores al momento de expresarse y desenvolverse en el ámbito correspondido. El asesoramiento es brindado por personas debidamente preparadas y entrenadas para compartir información y técnicas nuevas que ayuden al auto superación. Las competencias se consideran hoy en día una de las fortalezas más grandes de los trabajadores, y si siguen descubriendo e informándose de nuevas noticias, la cultura y el desarrollo en cada país aumenta.

categorizar a los estudiantes en un enfoque por competencias, donde el objetivo primordial es que la mayoría de estudiantes logren alcanzar el máximo nivel de habilidades, generando así una institución de estudiantes con honores y privilegiados de pertenecer al mejor sistema estudiantil con desarrollo de las capacidades cognitivas y analíticas. Esto permite también superar una barrera de entrada a la vida laboral, poniendo en capacidad las estrategias de mejora continua y creando una misión en donde la meta es no dejar de seguir aprendiendo.

Conclusión: Los estudiantes son personas capaces de desarrollar sus habilidades de una manera eficiente y eficaz, teniendo como pilar obtener títulos, grados, y por sobre todas las cosas, conocimiento. El conocimiento es un factor que favorece a las personas que posean el deseo del aprendizaje constante, ya que, a mayor cantidad de conocimientos, mayores son las posibilidades de crecer y tener en mente conceptos que otros no tengan; así como ideas innovadoras para negocios, empresas, microempresarios, entre otros. La formación de un estudiante va sujeta de la mano con las competencias, puesto que a base de las diferentes evaluaciones que se logren aplicar, se podrá distinguir el proceso del estudiante en sus diferentes etapas de desarrollo, por lo que es posible engendrar en ellos las habilidades que desconozcan, obteniendo las reacciones y cogniciones de cada uno. La integración de estas funciones dará paso a la calificación de las competencias.

Guy W. Wallace, Peter R. Hybert y Terri Knicker-McCully (2002), en su publicación "Continuous Improvement and Training" nos resumen lo siguiente:

Objetivo: Promover la constancia y continuidad en estudiar y aprender los diferentes conceptos que se presenten, dependiendo de la situación. El entrenamiento es parte del proceso ya que formula la capacidad de mejora continua como beneficio máximo de oportunidad.

Resumen: El propósito de las evaluaciones laborales es maximizar los beneficios e *interceder en los trabajadores para una administración inédita* en empresas. Menciona que la mejora continua se basa en la necesidad de capacitación en el personal y las actitudes que éste presente. Así mismo, la improvisación e innovación de las capacitaciones, mejorando la visión de estas y convirtiéndolas en clases fuera de rutina.

Conclusión: *La mejora continua depende de hacer del estudio una costumbre y por sobre todas las cosas, verlo como una necesidad.* El entrenamiento es la base para las capacitaciones y el correcto entendimiento de las aplicaciones.

Pedro Flores Sepúlveda (2004), en su publicación "Capacitación basada en competencias" nos resume lo siguiente:

Objetivo: Involucrar el comportamiento de la persona para ser evaluada, tomando en cuenta las características y secuencias psicossomáticas.

lo que hace mejorar estas capacidades y elevarlas a un nivel mayor de rendimiento.

Hoy en día existen sistemas dirigidos a las competencias, principalmente en el ámbito laboral. Este sistema permite destacar al personal con mayor capacidad, generando mayores oportunidades a favor de las empresas, puesto que la elección basada en competencias asegura el crecimiento integral en una organización. Se elige a los miembros con mayores habilidades para el mejor funcionamiento y productividad, creando un grado de competencias elevado y superando los objetivos establecidos y por establecer.

La mejora continua, forma parte del desarrollo de las competencias. En términos generales, mejora continua es el seguimiento y ascenso de las habilidades y capacidades de la persona, en un tiempo constante con el fin de seguir haciendo propuestas y metas personales para seguir cumpliéndolas. Esto motiva al ser humano a proponerse una mejora que sea también para su propio beneficio. En términos matemáticos, se ha establecido una fórmula, elaborada por Action Consulting Group¹, para alcanzar la mejora continua de manera objetiva. (Véase la figura 2.1).

¹ Action Consulting Group es una compañía de desarrollo organizacional y preferencia operacional, donde su principal objetivo es atender al cliente en mejora continua.

regirlas y proponerlas como plan principal. Esta decisión es tomada luego de una ardua evaluación, visualizando los beneficios que brindará y la capacidad de mejora continua que se dará a lo largo del proceso. Es necesario también contar con los cambios a realizar en la propuesta, debido a que en esta etapa las modificaciones son continuas y a corto plazo para ejercer el plan de inmediato y usar el método correspondiente para la mejora continua en la organización con calidad y eficacia. Dependiendo de la decisión, será necesario hacerla funcionar y examinarla por un corto periodo de tiempo, para verificar si la estrategia implantada será efectiva o irá en declive.

Después de la prueba, se podrá determinar los cambios a realizar para mejorar el plan, tomando en cuenta los factores tiempo, utilidad y capacidad de mejoramiento, teniendo como principal objetivo implantar la estrategia con las nuevas mejoras, lo que permitirá rendir de manera correcta y supervisada.

El tercer paso en el espiral de Deming es controlar o verificar (Check). En este punto, después de modificar la estrategia de prueba y acoplarla al sistema colaborativo, se implanta un periodo de evaluación, el cual constará de enfocar el proceso en la reacción de mejora continua y sus debidas etapas evolucionadas. Para la correcta mejoría se hace uso del *empowerment*, que permite colocar los factores principales en una balanza y ascender cada punto para el propio beneficio.

- Posibilita la resolución de problemas.
- Beneficia las funciones mentales y habilidades cognitivas.
- Les permite planificarse.⁷

La capacidad para aprender desarrolla un nivel mayor de conocimientos y genera oportunidades mayores frente a trabajos y requerimientos deseados.

“En el enfoque de las capacidades la educación no sólo tiene valor instrumental, sino también importancia intrínseca por su relación causal con la libertad y la capacidad”. (Cejudo, 2006)

La relevancia de desarrollar y llevar las capacidades a un nivel de superación crea hábitos de constancia de mejora continua, es por esto que la educación se brinda a todos, tanto la parte obligatoria como la parte electiva para el mejoramiento de habilidades.

La idea central es adoptar un seguimiento en base al interés por aprender nuevos conocimientos, e incluir el impulso a las cogniciones y aprendizajes de nivel básico hasta avanzado para capacitarse e incentivarse a nuevos proyectos. Eso crea la eficiencia y eficacia a nivel personal de una persona para la mejoría constante. Estas capacidades en desarrollo son de gran valor para conseguir un alto grado en el ámbito de competencias. Este

⁷ Celia Rodríguez Ruiz, Psicóloga y Pedagoga. (2014)

concepto expulsa la idea del conformismo y resignación, para poner en empeño a un emprendedor creando el optimismo por delante.

La transformación que se da en un desarrollo es amplia y formidable debido a la nueva captación de cogniciones que se van convirtiendo en una avalancha de enseñanzas y nuevos conocimientos que influyen para absolutamente todo. La lógica influye en estas técnicas porque todo depende de la capacidad de razonamiento para entender y aprender; a medida que alguien va razonando más, va abriendo camino en la mente para ir captando mayor aprendizaje con la coherencia necesaria y con pautas sucesivas.

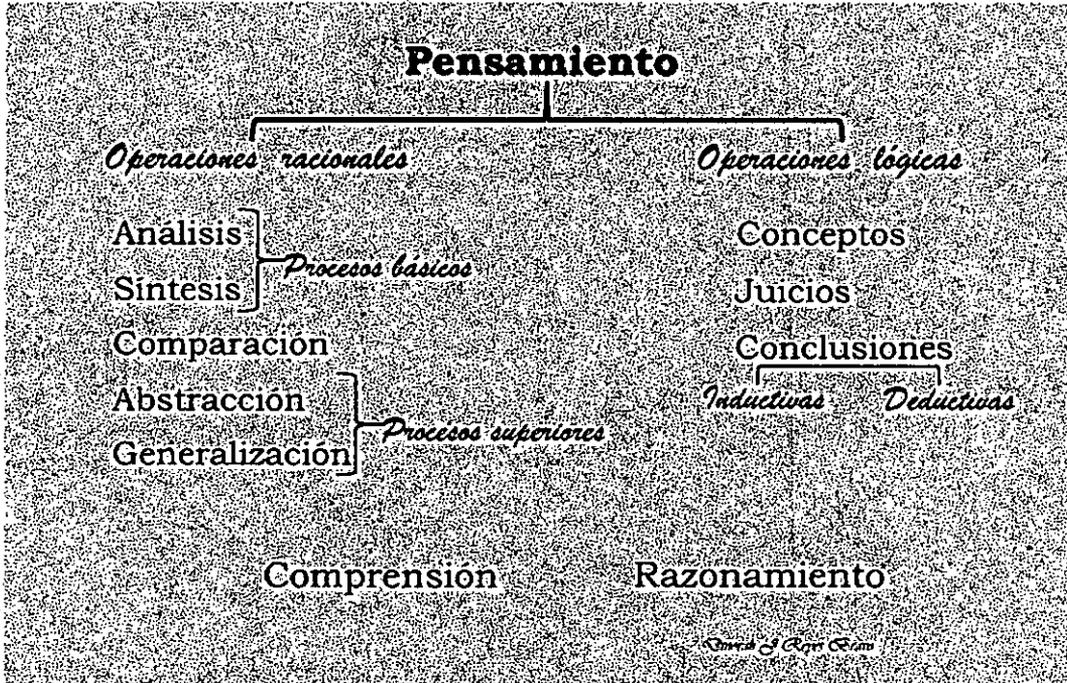
Piaget⁸ implantó la teoría del desarrollo cognitivo, la cual afirma que la progresión y crecimiento de la inteligencia de las personas se forma desde muy temprana edad, y que el entorno es un factor vital en el desenvolvimiento de habilidades, ya que los aprendizajes parten a partir de las distintas enseñanzas que brinda la vida, y con tan solo la visión y sentido se pueden detectar factores aprendidos.

Esta teoría de desarrollo se divide en cuatro etapas: Etapa Sensorio Motora, etapa Pre-operacional, etapa de Operaciones Concretas y etapa de Operaciones Formales. (Ver cuadro 2.1).

⁸ Jean William Fritz Piaget (1896-1980). Epistemólogo, biólogo y psicólogo suizo. Realizó la teoría constructivista del desarrollo de los conocimientos.

Figura 2.4

Procesos y Operaciones del Pensamiento



Fuente: Reyes Bravo, Dinora. El uso de los refranes en el desarrollo del pensamiento.

El desarrollo de capacidades está indisolublemente ligado al desarrollo psíquico general del sujeto y, por tanto, está también relacionado con el proceso de adquisición de conocimientos, hábitos y habilidades, con el aprendizaje, pero el proceso de desarrollo de las capacidades no coincide, aunque estén íntimamente ligados. Éstas se revelan en la dinámica (rapidez, facilidad, profundidad, etc.) con que se adquieren dichos conocimientos, hábitos y habilidades.

Un concepto importante asociado al de capacidad, que se tiene en cuenta es el de inteligencia. Howard Gardner⁹ la define como “la capacidad para resolver problemas cotidianos, para generar nuevos problemas, para crear productos o para ofrecer servicios dentro del propio ámbito cultural”. Considera además, diversos tipos de inteligencia que deben verse integradas en cada persona, entre ellas, como referentes importantes para esta investigación se consideran los siguientes tipos: Inteligencia lógico-matemática que es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente; incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. La lingüística es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. La interpersonal es la capacidad de entender a los demás e interactuar eficazmente con ellos. Incluye la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas y la habilidad para responder. Presente en docentes exitosos, entre otros.

Como síntesis del análisis de estos tipos de inteligencia que caracterizan las capacidades de determinados profesionales, se tiene que un docente de Matemática, no logra ser exitoso contando sólo con una inteligencia interpersonal, sino que requiere de la integración de la lógico-

⁹ Howard Gardner (1943). Psicólogo, investigador y profesor de Harvard. Investigador en el análisis de las capacidades cognitivas y formulador de la teoría de inteligencia múltiple.

matemática en un alto grado, integrada con la lingüística, y la intrapersonal.¹⁰

Gardner también es creador de la teoría de las inteligencias múltiples. Esto implica que las habilidades de inteligencia y aprendizaje no son un conjunto en general, es decir que cada habilidad es independiente, y están relacionados, pero no son todas iguales ni tampoco son un conjunto que forman uno solo.

Durante décadas se pensó que la inteligencia era una función mental unitaria que describía nuestra capacidad para solucionar problemas, fundamentalmente en el área lógico-matemática. Sin embargo, hace casi tres décadas Howard Gardner cuestionó esta idea y lo hizo con buenos argumentos. Su alternativa frente a la concepción global de inteligencia fue la teoría de las inteligencias múltiples.

Así, Gardner se percató de que las personas no tenían una inteligencia global que se pudiera aplicar a todas las esferas de su vida, sino que desarrollaban diferentes tipos de inteligencia a las que denominó inteligencias múltiples. De esta forma, las últimas teorías en psicología sobre la multiplicidad de las inteligencias dejan atrás la concepción más clásica, y probablemente injusta, de inteligencia.¹¹

¹⁰ Elsa Iris Montenegro Moracén. (2004).

¹¹ Francisco Pérez (2017).

La inteligencia se desarrolla a base de tiempo y esfuerzo, por lo que esta teoría menciona tener 8 inteligencias en el ser humano que funcionan para retener información y razonamiento. (Ver el cuadro 2.2)

Cuadro 2.2
Inteligencias múltiples

Inteligencia	Musical	Kinestésica	Lingüístico-Verbal	Lógico-Matemática	Espacial-Visual	Naturalista	Intrapersonal	Interpersonal
Es la capacidad o habilidad para	Percebir, distinguir, expresar ritmo, timbre y tono	Usar el cuerpo para expresar ideas, realizar actividades o resolver problemas	Usar las palabras	Manejar números, comprobar hipótesis, deducir conclusiones	Procesar en 3D, pensar en imágenes, representar ideas	Percebir semejanzas y diferencias entre especies, descubrir patrones y captar sistemas naturales	reflexionar sobre las propias motivaciones y respuestas emocionales	Conocer y para comprender a otros, sus motivaciones, sus intenciones y sus objetivos
Quién	John Lenon	Michael Jordan	Antonio Machado	Einstein	Antoni Gaudí	Félix Rodríguez de la Fuente	Howard Gardner	Martin Luther King
Profesiones	Cantantes, compositores, músicos, bailarines	Deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines	Cuentacuentos, político, actor, escritor	Científico, analista, filósofo, investigador	Cirujanos, pintores, fotógrafos, modistos, inventores	Biólogos, físicos, arqueólogos, jardineros, veterinarios, bioquímicos, forestales	Filósofos, psicólogos, pedagogos, religiosos, líderes, coaching	Vendedores, políticos, profesores, terapeutas,
A esas personas se caracterizan porque	Son innovadores, y creativos, les atraen los sonidos de la naturaleza, sensibles, tocan instrumentos, silban, componen, dan sentido musical a las frases, recopilan música, cantan, todo es un instrumento	Se mueven mucho, son expresivos, ágiles, hábiles con los instrumentos musicales, sobresalen en representaciones escénicas, capacidad espacial, imaginativos, creativos, voluntariosos, improvisan	Piensen en palabras, narran historias, memoria de fechas, improvisan, aprenden a través del oído, habil en idiomas, dominan lenguajes TICs	Disfrutan con los números, los juegos lógicos o simbólicos, el ajedrez, puzzles, reconocen estructuras abstractas, esperan las clases de matemáticas	Sobresalen en la visualización y habilidades para entender mapas, piensan en imágenes, creativos, se orientan, pintan, diseñan, memoria visual, ven el mundo de distinta manera	Observan la naturaleza, salen al campo, visitan jardines, son sensibles a la vida, coleccionan y experimentan con la naturaleza, organizan, etiquetan, protegen la fauna y la flora, son meticulosos con las anotaciones	Se concentran con facilidad, son reflexivos y analíticos, reconocen sus fortalezas y debilidades, requieren de un espacio y tiempo privado, son auto-conscientes de sus sentimientos y sueños	Les gusta trabajar en grupo, observan y captan las necesidades y las emociones de los otros, tienen muchos amigos, organizan y comunican bien, intervienen como mediadores en conflictos.
A esas personas les gusta y por lo tanto aprenden mejor	Escuchando, poniendo un ritmo, cantando, con música, moviéndose mientras escuchan, cantando lo aprendido	Tocando, moviéndose, por sensaciones corporales, representando contenidos para aprender, por mapas mentales y experimentando	Leyendo, escuchando, inventando historias, haciendo puzzles, contando chistes, cuentos, hablando	Resolviendo problemas, relacionando, clasificando, investigando, creando analogías.	Dibujando, esquematizando, viendo películas, haciendo power point, disfrutando del arte	Interactuando con la naturaleza, comparando y contrastando, mirando, oliendo, escuchando y tocando, anotando, investigando, haciendo una tormenta de ideas	Trabajando solo, haciendo proyectos a su propio ritmo, teniendo espacio, reflexionando	Compartiendo, organizando, resolviendo conflictos, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando

Fuente: Howard Gardner. *Inteligencias Múltiples*. 2017

2.4 El desarrollo de capacidades creativas

La creatividad es conocida como la capacidad de generar conceptos e ideas, teniendo como pilar la originalidad y la tendencia a la renovación. Este punto es de vital importancia debido a que el mundo siempre está en constante renovación, todo esto es gracias a la tecnología y la creatividad como fundamento principal. La creatividad es el centro de la publicidad, atención y entorno que tiene que ser desarrollado para todo tipo de ámbitos y necesidades.

Este tema ha sido evaluado en regresiones a través del tiempo. El ingenio ha existido desde siempre, y está en el cerebro de todas las personas, aunque unas más que otras. No obstante, la creatividad se ha ido desarrollando con el paso del tiempo y en la actualidad más que nunca, debido al interés y percepción que poseen los investigadores de querer indagar en el tema y buscar material en abundancia para desbordar la creatividad, creando nuevas ideas.

Con esto dicho, queda en claro que la creatividad tiene etapas de desarrollo donde muchas personas tienen la capacidad de elevarla y crear en todos los sentidos. Un factor importante es saber cómo desarrollar la capacidad creativa y cómo seguir estimulando el cerebro para aumentar ideas innovadores y originales. Este es un largo proceso lleno de rigores y tendencias.

"La persona creativa tiene ideas novedosas y presenta respuestas a problemas de un modo poco común" (Guilford, 1950).

En primer lugar, están las ideas. Esto quiere decir que para desarrollar creatividad, el humano no se puede enfocar sólo en una idea, por el contrario, tiene que tener una amplia visión de conceptos y la catalogada "lluvia de ideas", donde se tenga de más para escoger. Por otro lado, la creatividad se da a revelar cuando se genera un hábito o costumbre de pensar en ideas de todo tipo, puesto que el cerebro adopta la idea de esforzarse en trabajar en nuevos ideales, formándose un hábito rutinario.

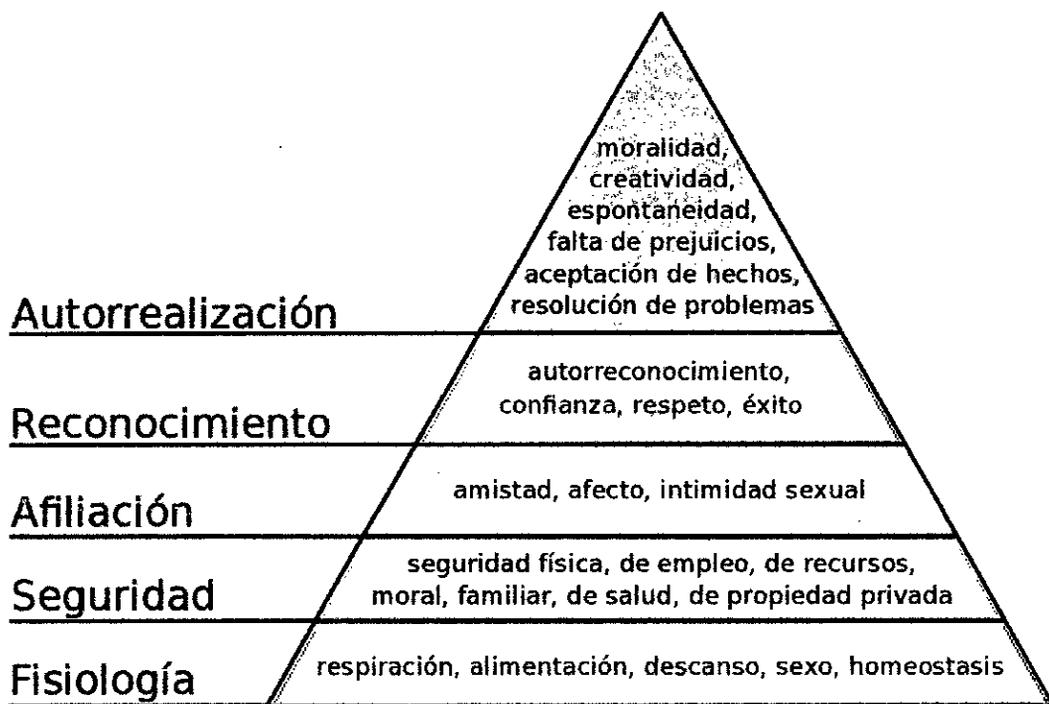
Así mismo, un factor importante es la experiencia que el ser humano posea. Se ha determinado que la mayoría de personas con vivencias físicas, emocionales y psicológicas tienen un mayor grado de probabilidad a ser unas personas totalmente creativas, ya que conocer y experimentar estimula al cerebro a incentivarse teniendo como fortaleza el conocimiento de diversas culturas, costumbres, preferencias, entre otros factores.

Se requiere poseer la capacidad de memorizar, dispuesta a la adaptación e implementación de nuevos objetivos, a la renovación y teniendo un estilo de vida sin tensiones o el conocido estrés, ya que estos factores hacen que la mente se obstruya, impidiéndole el paso a la creatividad. No obstante, también se necesita perseverancia y principalmente constancia para encontrar la meta deseada con los correctos conceptos y el empeño necesario para generar las ideas adecuadas.

Maslow¹² es el creador de la jerarquía de necesidades humanas, esta es una pirámide que posee cinco periodos: Fisiología, seguridad, afiliación, reconocimiento y autorrealización, siendo esta última el nivel más alto de necesidades que el ser humano posee. En el factor de autorrealización, se encuentra reflejada la creatividad, demostrando lo importante que es para el desarrollo cognitivo de muchas habilidades. (Ver figura 2.5).

Figura 2.5

Jerarquía de Necesidades Humanas



Fuente: Abraham Maslow. La pirámide de Maslow.

¹² Abraham Maslow (1908-1970). Psicólogo estadounidense.

Con respecto a temas laborales, la creatividad es catalogada como una de las virtudes más importantes e indispensables para el trabajo, ya que en la mayoría de empresas se necesita un personal con alto potencial creativo para soltar ideas que ayuden a solventar y favorecer la empresa para la cual se encuentran laborando. La creatividad es un paso para obtener el liderazgo correspondiente, ya que hoy en día todo es en relación a publicidad y marketing, lo que significa creatividad al mayor nivel posible. El desarrollo de la creatividad se va desarrollando en el ambiente de trabajo de igual manera, ya que con la experiencia y situando de manera correcta las necesidades de la empresa, se puede elaborar un plan creativo, teniendo en cuenta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización; creando en conjunto las estrategias correspondientes. Los hábitos de rendimiento son de extrema necesidad en el gran tema de la creatividad, ya que la permanente constancia de innovar consiste en emprender el camino hacia la fusión de conductas y estabilidades para el crecimiento creacional.

Mencionando el tema de liderazgo, es aquí donde se fusiona las competencias. Esto quiere decir que si los empleados empiezan a buscar su lado creativo, esto influirá en las competencias de mejora continua debido al constante impulso de cada vez aprender algo nuevo y qué mejor lado que la creatividad como punto de vista ético para desenvolverse y mostrar el mejor ángulo de cada perfil del competidor. Suponiendo un ejemplo, si un Gerente está en una junta con sus empleados consultando

nuevos proyectos a proponer, el que sugiera más ideas de manera correcta y sobre todo factible, tendrá más oportunidades a ascender de puesto, sueldo, comodidades, etc. Es por eso que la mejora continua nunca ha de acabarse, porque la creatividad es amplia e inmensamente ingeniosa para llegar a un límite, creando así un universo lleno de competencias y de capacidades para resolver problemas, establecer propuestas, salvar a una empresa en bancarrota, llevar a una empresa con éxito a tener el doble de éxito, ganar concursos, generar ingresos y utilidades, dar a conocer organizaciones mediante publicidad bien hecha, gestionar riesgos e infinidad de atributos más que son vitales en el día a día de una empresa con líderes en la creatividad, mejorando mediante estudios, capacitaciones brindadas por la misma organización, porque las empresas son las más interesadas en tener a empleados de alto rango con una creatividad enorme para toda la cantidad de problemas y soluciones que podrían indagar y acabar. Propuesto de esta manera, se concluye que la creatividad es indispensable en las competencias de la actualidad y básico en la longitudinal vida de las empresas que requieren de esta cualidad para su correcta sustentación y supervivencia. La creatividad surge al momento de la inspiración y conexión personal con la mente, promoviendo el rápido funcionamiento y fluidez a la hora de la proposición de nuevas ideas para cada fin, dependiendo de la organización que necesite la ayuda correspondiente para conceptos y aplicaciones, teniendo como resultado

una causa y efecto positiva y lista para solucionar lo que la empresa necesite.

El cerebro humano posee un enorme potencial para captar un diverso programa social, la tarea de la educación es precisamente hacer realidad de manera adecuada este potencial de gran significación. Los rasgos de la psiquis humana se forman con la actividad práctica social de las personas. Comprender esto significa abrir enormes perspectivas para la Pedagogía en pos del desarrollo del hombre.

Estudios realizados por eminentes psicólogos, entre ellos L.S.Vigotski¹³, han demostrado la influencia de la edad en la formación de determinadas habilidades, pero rechazan las hipótesis relacionadas con "dotes innatos" para el desarrollo de una u otra habilidad, pero defienden el criterio de la influencia del medio y la actividad en este desarrollo, lo cual puede provocar lentitud y en algunos casos detener tal desarrollo, criterio al cual se adscribe el autor de este trabajo.

Experiencias pedagógicas han demostrado que la actividad humana se compone de dos partes relativamente independientes, la ejecutiva y la creativa, durante la enseñanza se forman, por lo general, las capacidades ejecutivas, independientemente del tipo de actividad, pero cada actividad requiere de determinada creatividad, proporcional a su grado de complejidad, de lo cual se puede concluir, que en condiciones iguales, al

¹³ Lev Semiónovich Vygotski (1896-1934). Psicólogo ruso.

realizar una determinada actividad, la diferencia entre el desarrollo de las capacidades ejecutivas y creativas puede ser considerable.

Las capacidades ejecutivas son el producto de la enseñanza tradicional, de la asimilación de lo anteriormente descubierto, la memorización y la repetición. Por otro lado, las capacidades creativas son el producto del auto movimiento de la resolución independiente de tareas y ejercicios, del descubrimiento autónomo de las leyes y relaciones entre los objetos y los fenómenos. El interés, la libre elección, el entusiasmo y la pasión son las principales fuerzas motrices del desarrollo de las capacidades creativas; basándonos en estas definiciones se puede asegurar que la creatividad puede formarse y desarrollarse.

También puede definirse la creatividad como la facultad de encontrar nuevas soluciones o respuestas originales, partiendo de informaciones ya conocidas, es el antídoto de la realización de una actividad siguiendo un patrón, una regla o un algoritmo.¹⁴

2.5 El desarrollo de capacidades de auto aprendizaje

Las capacidades lógicas que el humano va desarrollando con el paso del tiempo crecen conforme los estudios y enseñanzas que alguien adquiera, por lo que es totalmente posible aumentar la inteligencia y poseer habilidades mayores a las comunes por la dedicación y concentración que los humanos pueden lograr. Una gran e importante capacidad es la del auto

¹⁴ MSc. Asistente. Rubén Dorta Montéjo (2005).

aprendizaje, ya que la retención, comprensión e interpretación que el cerebro puede brindar es gracias a la amplia capacidad de aprendizaje que poseemos. En este caso, se quiere lograr al concepto del auto aprendizaje, es decir, las enseñanzas y aprendizajes que uno mismo pueda llegar a captar por algún interés o duda en la vida cotidiana o por temas laborales y necesarios.

El auto aprendizaje es la información retenida por el ser humano, llevado a cabo por cuenta propia y poseer el interés por conocer nuevos conceptos para ponerlos en práctica.

Esto nace la mayoría de veces por la curiosidad de no tener conocimiento de algo o por la utilidad que podrían dar a nuevas ideas y enseñanzas en un futuro cercano o lejano, ya que tienen el concepto de superación y este pensamiento de auto aprendizaje es considerado un gran don para llegar a ser líder en empresas u organizaciones, porque como dice el dicho, uno nunca deja de aprender; hasta a veces se da sin querer. Por ejemplo, escuchando noticieros, leyendo libros, charlando con amistades o familiares. Todo influye en el aprendizaje de nuevos conceptos y es así como el humano tiene tantas cosas aprendidas y deseando aprender cada vez más.

Es por eso que el estudio no sólo termina en colegio, sino también se necesita un grado universitario para alcanzar los objetivos esperados para el conocimiento de factores de vital importancia con respecto al entorno, la

economía, y muchas otras cosas. Después del grado universitario, existen las opciones de llevar cursos libres, diplomados, maestrías y doctorados, que son grados donde uno perfecciona lo aprendido y sigue aprendiendo con una ventaja y nivel muy alto, y también es por esto que existen las capacitaciones, exactamente para mejorar el aprendizaje y llevarlo a un grado mayor y a un nivel de competencias laborales excelente, generando el interés para seguir aprendiendo debido a que en la actualidad el entorno en donde vivimos es muy competitivo a la hora del aprendizaje, por lo que se necesita superar la valla y seguir aprendiendo por incentivación de uno mismo para poder ser mejor y realmente competitivo.

Las competencias crean una motivación interna para el mejoramiento y las ganas de conocer y obtener utilidades acerca de todo lo que conozca e intensificar lo ya aprendido para dar pase a lo nuevo y lo reforzado.

“El deseo de lograr éxito es muy general, pero las necesidades varían en los distintos estudiantes e incluso en distintas épocas para el mismo individuo” (García, s.f).

Es una gran verdad puesto que la verdadera razón por la que los estudiantes están dispuestos a aprender cada vez más, es la necesidad y carencia de conocimiento. Es un requisito para muchos trabajadores tener aprendizajes de nivel totalmente avanzado y especializaciones que no los tienen por puro placer al estudio, en realidad se trata del menester de la

vida en tener que aprender prácticamente por obligación y necesidad para el bien y el sustento de la vida personal en general.

El ideal del auto aprendizaje es usar los nuevos conocimientos y cogniciones para competir laboralmente en los entornos correspondientes por la capacidad y medición de los factores necesarios para la contratación de personas con las capacidades más relevantes e innovadoras que puedan ver a través de las pruebas y demás requisitos, conociendo en realidad los perfiles de quienes tienen mayores puntajes y dominio en escena de todo lo invocado, sea el caso que se presente.

Skinner¹⁵ presentó el llamado aprendizaje operante, en la actualidad más conocido como condicionamiento operante, que se diferencia del tradicional debido a que posee otras conductas relacionadas a las consecuencias, en vez de las motivaciones. Esta teoría es compartida también por Thorndike¹⁶, que opina lo mismo acerca de las conductas en el aprendizaje.

Por el contrario, Pavlov¹⁷ y Watson¹⁸ tienen el pensamiento que los estímulos son aquellos que ayudan al aprendizaje a elevarse y tener una capacidad crítica más desarrollada y definida. A esto se le llama aprendizaje clásico, donde se ven envueltos los métodos tradicionales y

¹⁵ Frederic Skinner (1904-1990). Psicólogo, filósofo social, inventor y autor estadounidense.

¹⁶ Edward Thorndike (1874-1949). Antecesor de la psicología conductista estadounidense.

¹⁷ Iván Pavlov (1849-1936). Fisiólogo ruso.

¹⁸ John Watson (1878-1958). Psicólogo estadounidense fundador del Conductismo.

información y lleva adelante las prácticas o experimentos de la misma forma.

El autoaprendizaje suele comenzar como un juego, aunque con el tiempo se descubre que lo que se ha aprendido es útil y valioso. Las personas que logran aprender por sí mismas son conocidas como autodidactas. Es importante destacar que el autoaprendizaje no se da sólo en los seres humanos, sino que los mamíferos y otros animales también tienen la capacidad de aprender nuevas habilidades de esta forma.¹⁹

Constantino (2017) sostiene que el término autoaprendizaje estrictamente hace referencia a aprender uno mismo en un acto auto reflexivo, de la misma manera en que automóvil es el que se mueve a sí mismo, y autodidacta es quien se enseña a sí mismo.

Por esta razón, el autoaprendizaje comprende los aspectos necesarios para la afiliación y reconocimiento de posibilidades que incrementan el auto evaluación y capacidad de constancia para reforzar los conocimientos aprendidos.

2.6 Los modelos de capacitación y la gestión por competencias en las organizaciones

Actualmente, existen modelos de capacitación por competencias que ayuda a observar los perfiles de los diferentes postulantes, poder evaluarlos según las competencias y hacer factible y firme la selección de convocados

¹⁹ Recursos y habilidades. Autoaprendizaje (Presencial).

para el desarrollo de la empresa u organización que desee desenvolverse de manera segura y óptima, teniendo como finalistas a personas de niveles altos en capacidades y habilidades, distinguiéndose del resto de sus compañeros, abriendo un camino de prosperidad e integridad tanto como para la organización como para la persona trabajadora.

Hoy en día, existen test de competencias laborales, los cuales se realizan de la siguiente manera: se realizan preguntas con respecto al ambiente laboral y de tiempos personales también, donde se marca la opción que mejor les parezca o que realicen de manera inmediata. Los resultados son enviados a una base de datos capaz de asignar a cada encuestado con un puntaje correspondiente. De acuerdo al puntaje de cada uno, se le va asignando una calificación de cuán rentable podría ser contratarlo, y de qué nivel tiene a comparación de sus demás compañeros. Con respecto a la calificación, el que obtenga el puntaje más alto será el que mejor rendirá laboralmente, por lo que será contratado y correctamente capacitado para empezar su desempeño y funcionamiento en la organización que se le haya asignado.

Un modelo de capacitación por competencias muy usado en las empresas es el entrenamiento, lo que significa que a medida que el trabajo avanza y las complicaciones van surgiendo, se realiza una capacitación al personal, directivos y jefaturas, donde enseñan las nuevas medidas que deberán implementar, software nuevos donde explican paso a paso cómo usarlos y cómo ayudarán a trabajar con más facilidad, capacidad para solucionar

problemas con rapidez, mejoramiento masivo de producción en planta, entre otras cosas donde las competencias son la base para el entrenamiento, puesto que paulatinamente se va evaluando el desarrollo de cada competencia y las indicaciones para esta clase de capacitaciones generalmente son individuales, ya que es de acuerdo con el nivel de competencia de cada trabajador. Los procesos de captación y comprensión deben ser dirigidos al aprendizaje directo.

Otro modelo de gestión por competencias es basado en Recursos Humanos, esto quiere decir que los Gerentes de RR.HH. hacen una previa evaluación antes de contratar a los nuevos integrantes de la empresa basándose en las competencias de cada uno, pensando en qué beneficios y aportes pueden dar las capacidades descubiertas. Lo general para evaluar la gestión por competencias es diseñar un sistema que permita el fácil acceso a las bases con respecto a peritar el proceso y calificar de manera sencilla y puntal. La capacitación posee un gran punto de equilibrio para aquellos que presentan la competencia más intachable y prestigiosa que se requiera.

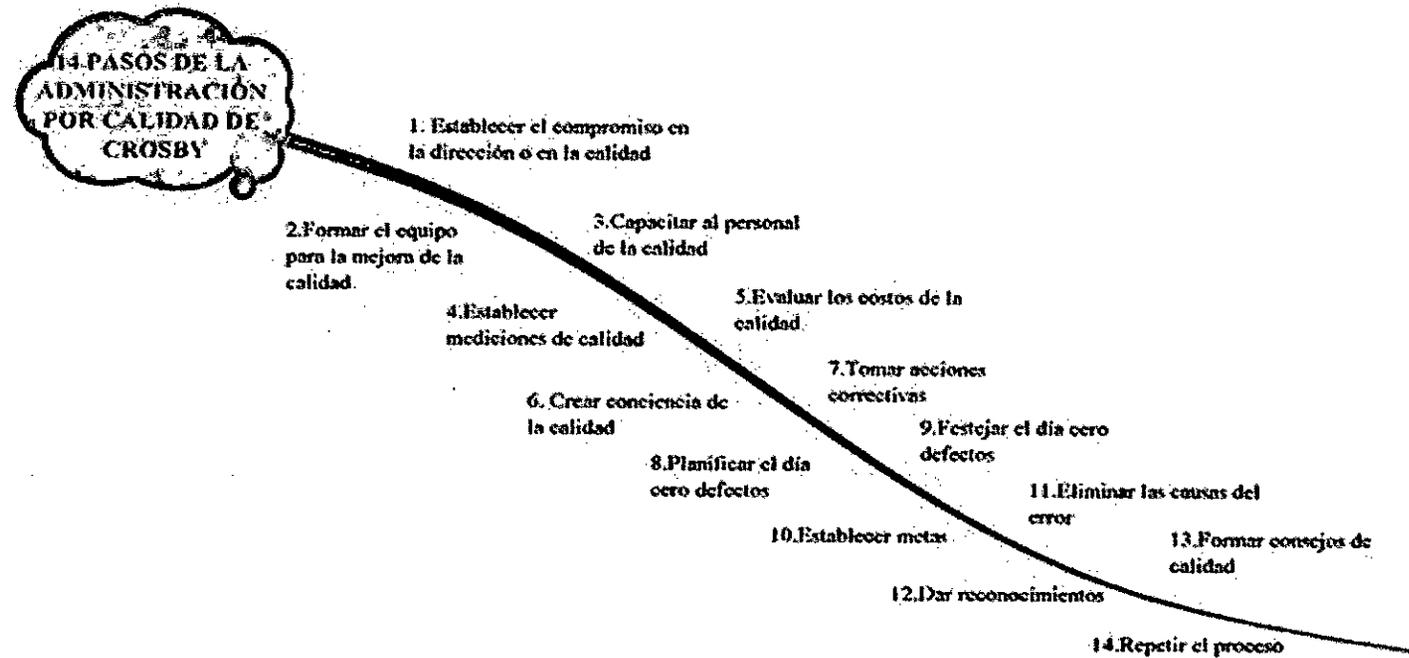
Crosby²⁰ dedicó gran parte de su vida a la Administración y gestión de calidad, por lo que creó una serie de pasos a seguir para la estructuración de una gestión que permita desenvolverse correctamente. A continuación,

²⁰ Phil Crosby (1926-2001). Autor que contribuyó a la Teoría Gerencial y prácticas de gestión de calidad.

se mostrarán los 14 pasos para el mejoramiento de la gestión de calidad de Crosby. (Ver figura 2.6).

Figura 2.6

14 Pasos para el Mejoramiento de Calidad de Crosby



Fuente: Philip Crosby. Filosofías.

En América Latina, existen diversos modelos de capacitaciones, entre ellos, los siguientes:

"Institucional tradicional" corresponde al que se desarrolló originalmente en la región. Consiste en una institución de carácter nacional, generalmente adscrita a los ministerios de trabajo, pero con autonomía administrativa y financiera, y se convierte en el actor más relevante del sistema. Algunos países que se incluyen en este modelo: Colombia, Costa Rica, El Salvador, Panamá, Venezuela, Honduras, entre otros.

"Estado regulador y promotor" es la segunda tipología propuesta y consiste en una separación clara entre las instituciones que definen las políticas y estrategias de capacitación y aquellas que las ejecutan. El Estado no ejecuta directamente las políticas pero las define, promueve y supervisa. Los países que tienen este modelo: Argentina, Chile, Uruguay y Trinidad y Tobago.

Y en el "Mixto" están presentes las características y los actores de los dos modelos anteriores: el Estado asume un rol de regulador y promotor del sistema, pero al mismo tiempo se da la presencia de instituciones autónomas nacionales de formación profesional y capacitación laboral. Los países que manejan este modelo son Brasil, México, Ecuador, Perú y Paraguay.²¹

²¹ Banco de Desarrollo de América Latina. 3 modelos de capacitación laboral en América Latina. (2014).

Como se describió anteriormente, la gestión por competencias es un campo amplio en donde se concentran los aprendizajes y enseñanzas para estar en actividad de realización y consistencia laboral.

Tipología de Competencias. Existen tipologías o clasificaciones de competencias, entre las cuales se destacan:

- Las Competencias "Umbral" o "Esenciales": Son aquellas competencias requeridas por la organización, para alcanzar un desempeño promedio o mínimamente adecuado de los trabajadores.
- Competencias Diferenciadoras: Son competencias que permiten hacer una diferencia entre los trabajadores con desempeño superior, con aquellos que presentan un desempeño promedio.
- Las llamadas Competencias Genéricas: Son aquellas que se repiten sistemáticamente de un puesto a otro, y se van aplicando a un conjunto amplio de puestos de trabajo. Además, se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales propios de diferentes ámbitos de producción, algunas de ellas son: capacidad para trabajar en equipo, habilidades para la negociación, planificación entre otras.
- Competencias Específicas: Son aquellas competencias particulares de cada puesto de trabajo, que consideran los conocimientos necesarios para poder manejarse adecuadamente en el cargo. Se asocian con aspectos técnicos relacionados con la ocupación, los cuales no se pueden transferir de manera fácil a otros contextos laborales, ejemplo de ellas son: la

operación de maquinaria especializada, la formulación de proyectos de infraestructura, entre otras.²²

2.7 Los modelos de capacitación por competencias

La competencia de un trabajador, en la definición empleada por la consultora Prodem, es "su capacidad de articular y movilizar condiciones intelectuales y emocionales en términos de conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas necesarias para el desempeño de una determinada función o actividad, de manera eficiente, eficaz y creativa, conforme a la naturaleza del trabajo".

Los modelos de capacitación por competencias son muy variados y dependientes de cada problema o necesidad que contenga una empresa, por lo tanto, en el caso de capacitación por competencias pueden. Esto significa que la competencia de una persona define su capacidad productiva medida en términos de desempeño real y demostrado en un determinado contexto de trabajo. Esto no resulta únicamente de la capacitación, sino también de la experiencia adquirida en situaciones concretas de ejercicio ocupacional.

En otras palabras: pongámonos a pensar a qué nos referimos cuando decimos que una persona es competente y nos traerá a la mente las ideas antes desarrolladas.

²² Juan Carlos Barceló. (2017).

Existen empresas para las cuales la capacitación de un empleado es un proceso continuo que comienza desde la inducción. Así, las hay quienes llaman "capacitación de inducción" a este primer paso, en el cual dan a conocer al nuevo colaborador los principios, las políticas y procedimientos, los sistemas de calidad empleados, la cultura organizacional, sus derechos y obligaciones, el entorno en el cual van a trabajar, etc.

Luego viene el proceso que permite establecer cuáles son las necesidades específicas de capacitación para los empleados, las que pueden ser identificadas mediante la evaluación del desempeño. Y esta evaluación debe ser continua, al menos cada año, de manera que se pueda establecer la evolución que muestra cada trabajador.

Estos procesos de evaluación permiten identificar y desarrollar las competencias de los empleados para ayudarlos a incrementar sus conocimientos de tal modo que puedan aportar más al desarrollo de la organización. Asimismo permiten identificar el progreso de cada colaborador determinando las brechas entre su desempeño real y el desempeño deseado, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias (cerrar dichas brechas) mediante la capacitación.

Dicha capacitación profesional puede ser brindada en el trabajo, en forma interna o externa, así como mediante la participación en proyectos o asignaciones de la propia empresa. Así, por ejemplo, una compañía minera que quiere capacitar trabajadores en el manejo de una nueva maquinaria

tiene varias opciones: capacitarlos externamente, en las instalaciones del fabricante o distribuidor de la maquinaria; capacitarlos internamente, con la maquinaria en instalaciones propias; capacitarlos en operaciones mineras propias.²³

Ser varios modelos. Haciendo mención a algunos, las competencias se pueden capacitar brindando el concepto de mejoría y emprendimiento para referirse al aprendizaje como tema principal de vital importancia para el progreso. Otro factor para la capacitación por competencias es reflexionar en qué factores resaltan las expectativas del trabajador y sus características positivas.

2.8 La rúbrica y la capacitación por competencias

Las rúbricas son sistemas especializados que sirven como herramienta para evaluar y calificar, generando una descripción de las características evaluadas del alumno, con el propósito de ver las habilidades y capacidades dadas y el futuro del mejoramiento de estas destrezas, mostrando el desenvolvimiento de uno mismo.

Dicho esto, la capacitación por competencias puede ser evaluada a través de la rúbrica, ya que facilita el acceso a información del desempeño de las personas capacitadas, brindando también el reporte de lo que se espera en el futuro en cuestión de los evaluados. Es un método rápido y eficiente para

²³ Universidad ESAN. La capacitación y el desarrollo de competencias. (2016).

calificar las competencias, brindando el puntaje debido a cada capacitado y generando un orden y clasificación de manera eficaz.

Masmitjá (2013) sostiene que la rúbrica, como guía u hoja de ruta de las tareas, muestra las expectativas que alumnado y profesorado tienen y comparten sobre una actividad o varias actividades, organizadas en diferentes niveles de cumplimiento: desde el menos aceptable hasta la resolución ejemplar.

Existen dos modelos de rúbricas para evaluar: Rúbrica holística, que evalúa en conjunto sin especificaciones y Rúbrica analítica, que evalúa específicamente cada parte de la capacitación con un puntaje correspondiente y clasificando.

Las rúbricas analíticas desglosan una actividad en varios indicadores y describen los criterios observables para cada nivel de ejecución (de deficiente a excelente); es muy útil cuando se trata de hacer un análisis detallado de cada una de las subcompetencias asociadas a la actividad y detectar los puntos fuertes y débiles del individuo o grupo en la ejecución en la misma. También permiten un alto grado de retroalimentación profesor-alumno a la hora de establecer los criterios individuales de puntuación de las actividades. Las rúbricas holísticas o globales consideran la tarea como un todo en el que las deficiencias puntuales no afectan a la calidad global de la actividad. Se trata de una evaluación sumativa más que formativa y requiere menos tiempo de dedicación. Eso sí, la información que aporta es

también menos detallada. En ella se describen únicamente los criterios observables para cada nivel de ejecución (de deficiente a excelente).

Las rúbricas holísticas requieren un análisis en conjunto, por parte del profesor, del proceso o del resultado, sin juzgar cada componente de forma separada. En el caso de las rúbricas analíticas, el docente valora separadamente las diferentes partes del proceso y la calificación final es la suma de las individuales.²⁴

Para el caso de evaluar las capacitaciones por competencias de mejora continua, se usará la rúbrica analítica, colocando el respectivo puntaje y detallando todos los puntos resaltados en dicha capacitación. A continuación, se mostrará un modelo de rúbrica analítica dedicado a la evaluación por competencias de mejora continua:

²⁴Antonio Manuel Rodríguez Castro, Profesor de la Universidad Isabel I. Rúbricas holísticas vs. rúbricas analíticas.

2.9 Las capacidades lógicas favorables al auto aprendizaje de las nuevas herramientas informáticas.

Las capacidades lógicas son las habilidades que el ser humano posee para aprender, retener, diferenciar, comprender y desarrollar. Estas capacidades son de gran beneficio al momento de aprender algo nuevo, puesto que el cerebro logra retener toda la información aprendida para ir desarrollándola y desenvolviéndola mejor con el tiempo y sobre todo con la práctica. Esto permite aplicar lo aprendido a lo necesario para realizar las labores correspondientes y tener la concreción clara y concisa.

En 1993, Pérez sostiene que la concreción es la aplicación de contenidos generalizados a casos concretos donde está presente la transferencia de contenidos; esta aplicación permite ver lo general en lo particular. Requiere del análisis del objeto, para ver si está presente lo generalizado y lo abstracto, por medio de la comparación para transferir lo generalizado. Por medio de la concreción se hacen reales y concretos los conocimientos.

Es por eso que, con ayuda de la concreción, la aplicación a las metas por cumplir se vuelve más sencillas y fáciles al momento de entenderlas y practicarlas.

Las herramientas informáticas son de vital importancia en el concepto de ofimática, puesto que son de gran utilidad para el correcto desempeño y formación de un individuo con respecto a habilidades tecnológicas.

colaboración de todos los compañeros de trabajo para llegar al objetivo final de sus roles y funciones.

El trabajo en equipo es un rol importante para la correcta procedencia del funcionamiento de una empresa, ya que se necesitan las ideas y la colaboración de todos los trabajadores para poder desarrollar y desenvolver la meta fijada para el beneficio y aceptación de la empresa.

Las capacidades creativas están envueltas a las necesidades de comunicación e información porque las ideas tienen que surgir en un momento preciso cuando se habla de Ofimática, ya que la adecuación es cuestión de pura creatividad.

La creatividad surge muchas veces en el momento de la necesidad, ya que es urgente aprender nuevos conceptos y las innovaciones constantes que causa la tecnología, por lo que se necesita tener creatividad para ingeniar un modelo de aprendizaje para facilitar el procedimiento de colaboración y autenticación al momento de trabajar. La Ofimática es concretamente el trabajo en oficina desempeñando un rol determinado, por lo que el empeño en crear diversas cosas para las necesidades que se prolongan a lo largo del trabajo, son básicas para la correcta elaboración de funcionamiento.

La ofimática o la automatización de la oficina moderna, comienzo con la máquina de escribir y con la fotocopidora, que permitieron mecanizar tareas que antes eran manuales. Más cerca en el tiempo, la automatización de la oficina también comenzó a incluir el traspaso de información hacia

medios electrónicos, pero la revolución de la automatización llegó de la mano de las computadoras, en especial de las computadoras personales en 1980.²⁶

La manera de visualizar a la ofimática ha tenido intervenciones con el paso del tiempo, por esta razón es que la actualización de herramientas es necesaria para la completa implicación de habilidades.

"La utilización de tecnología para mejorar la realización de funciones de oficina" (Elli y Nut, 1980).

Debido a que la Ofimática está en un cambio constante, las capacitaciones son las enseñanzas precisas que los trabajadores necesitan para aprender los nuevos programas o sistemas que se les presenten conforme pase el tiempo, por lo que es emprendedor capacitar y renovar las ideas, dejando el conformismo de lado y refrescar la memoria con nuevos conceptos e innovaciones.

La comunicación es el factor primordial para todo trabajo, en especial en la Ofimática, ya que todo depende del correcto entendimiento y comunicación para lograr el resultado esperado.

El proceso de comunicación es dinámico, cambiante y continuo, en el que cada uno de sus elementos influye sobre los demás, es decir interaccionan. Por lo que cabe destacar que la competencia comunicativa es un fenómeno

²⁶ Ing. Rafael Flores. Ofimática. (2013).

que va más allá de la eficacia de nuestros conocimientos, hábitos, habilidades que interviene en la actuación personal en situaciones de comunicación.

Este proceso no solo permite crearse un mundo propio de ideas, si no que a través de ella puede comunicarse con los demás. Es evidente que de nada vale la utilización de todos estos aspectos, si no existen necesidades, motivaciones, actitudes favorables a la relación humana y si no existe un propósito de mejoramiento humano, en el ámbito cultural, social, político, económico, literario, científico, tecnológico, entre otros.²⁷

Es por este motivo que las competencias comunicativas representan la mayor parte de ventaja competitiva en la actualidad, debido al mayor rendimiento de negociación y tratos que sólo pueden ser brindados por personas correctamente capacitadas y debidamente preparadas para el control y gestión de la calidad del servicio o producto que estén ofreciendo o lanzando al mercado.

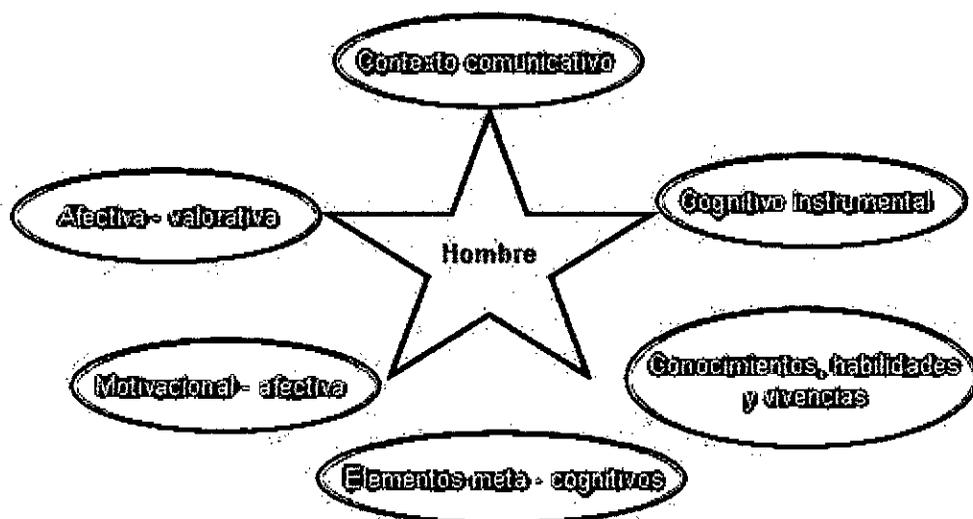
La creatividad va de la mano con la comunicación, ya que la fluidez del habla y charla para el tipo de ocasión que se le presente al ser humano, dependerá totalmente de la creatividad que tenga al expresarse y hablar de sus asuntos con desempeño y una progresión, dando a entender que el colaborador está correctamente preparado y dispuesto. Por otro lado, se debe predisponer la comunicación como único efecto de negociaciones, ya

²⁷ Carmen Yaneth Torres Jiménez. La comunicación una necesidad social. (2011).

que los medios de comunicación, tales como televisión, radio, charlas de negociación, entre otros medios realizan la carta de presentación de la organización que se desee patrocinar. (Ver figura 2.7).

Figura 2.7

Competencias Comunicativas



Fuente: Carmen Yaneth Torres Jiménez. La comunicación, una necesidad social.

2.11 El diseño de modelos de capacitación y el análisis de necesidades

Todo director, jefe, supervisor, debe estar al tanto de todo lo que pasa en el ambiente de trabajo, visualizando las cosas positivas y negativas que

posee el ámbito laboral, el personal, el desempeño, entre otros factores de igual importancia. Con estos conocimientos, una empresa siempre debe estar en vista de qué es lo que le falta para poder mejorar y emprender un mejor camino.

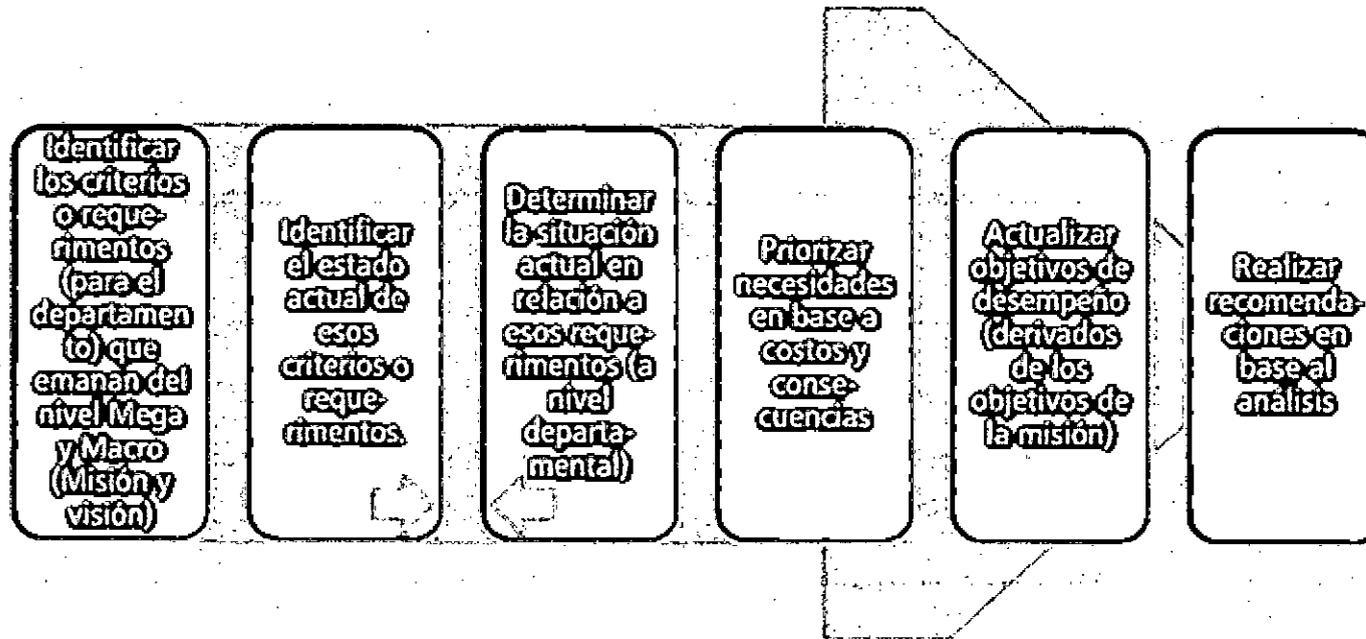
El análisis de necesidades estudia las carencias que posee la organización y todos los que trabajan en ella, realizando que estas carencias afectan de manera prolongada el desenvolvimiento y desarrollo, y si estas llegaran a mejorar, la organización podría ascender con respecto a la competencia y afinidad (Soto, 2012).

Teniendo analizada toda esta información, se procede a seguir el segundo paso, que en este caso es la capacitación. Cuando se logran ver las ineficiencias y necesidades del personal de trabajo, las capacitaciones pueden llegar a ser las mayores y más recomendadas soluciones posibles, debido a que las enseñanzas que se proporcionan en las capacitaciones siempre son de gran utilidad en la empresa donde uno radica, mejorando la calidad de trabajo y el desempeño correspondiente.

Mencionado esto, se pasa a buscar un diseño de capacitación adecuado para cada tipo de problemas y necesidades que contenga una empresa.

Todos los modelos de capacitación tienen un diseño específico para cada problema, y se dictan con el fin de darle solución a lo que esté haciendo falta en la organización o sencillamente para mejorar la calidad de sus

Figura 2.8
Análisis de Necesidades



Fuente: Blog del diseño de la Instrucción. Análisis de necesidades.

2.12 Las herramientas estadísticas que favorecen la información y comunicación en las organizaciones.

Las herramientas estadísticas ofrecen a las empresas una organización de cualquier tipo de información medida exactamente para el correcto uso y conocimiento de información que entra y sale de la empresa. La información recaudada es gracias a las herramientas e instrumentos estadísticos que ayudan a ordenar y recolectar datos específicos de poblaciones, muestras, cálculos, inventarios, y toda clase de problemas que pueda tener la organización. Para la estadística, las probabilidades es un término fundamental e indispensable, ya que cuando no se sabe el resultado exacto, simplemente se puede sacar un aproximado del resultado deseado.

El Control de Calidad tuvo su origen en la producción industrial masiva de principios del siglo XX, el desarrollo de los métodos de producción en cadena planteó el primer problema de calidad, en cuanto que ésta estaba ligada a la conformidad con las especificaciones de los productos y sus componentes: a una más alta conformidad (calidad), correspondería un número menor de desechos y reprocesos, con lo que el coste del proceso productivo, y del producto, se reduciría.

Surgen entonces los primeros procedimientos de control de calidad. La función de calidad, bajo esta óptica clásica, se limita a la realización de una serie de observaciones que tienen como objetivo la verificación de la concordancia de los diferentes dispositivos y componentes a su

especificación, previamente establecida. Los resultados de las observaciones permitirían separar el producto aceptable del no aceptable mediante la inspección final del producto ya terminado.

En Estados Unidos, el liderazgo de Frederick Taylor²⁸ y su "dirección científica" (Taylor, 1911) supuso la separación entre la planificación del trabajo y su ejecución: la planificación era realizada por distintos especialistas mientras que los capataces y operarios ejecutaban la planificación hecha por aquellos.

Desde el punto de vista del control de calidad, también se segregó la producción de la inspección. Se crearon entonces departamentos de inspección, llamados de "Control de Calidad" o de "Aseguramiento de la Calidad", con la finalidad de separar los productos buenos de los defectuosos de forma que éstos no llegaran al cliente.

Si bien el aumento de la productividad fue evidente, se fomentó la idea de que la calidad era materia de los departamentos especializados en la inspección de la calidad. El concepto subyacente de gestión de la calidad era que cada departamento funcional entregaba su producto al siguiente y, finalmente, el departamento de calidad separaba la producción correcta de la incorrecta.

²⁸ Frederick Winslow Taylor (1856-1915). Ingeniero mecánico y economista estadounidense.

En el desarrollo de los métodos de control de calidad se produjo un salto cualitativo con los estudios de Walter A. Shewhart, que entonces trabajaba en los Laboratorios Bell Telephone, quien a partir de la década de 1920 inició el perfeccionamiento del control de la calidad introduciendo el muestreo estadístico de los procesos. Definió el control de calidad en términos de variación provocada por causas asignables y causas aleatorias e introdujo los gráficos de control de proceso como una herramienta para distinguir entre los dos tipos de variaciones.

El control de calidad se desplaza entonces de la mera inspección final del producto, al control estadístico del proceso con el fin de determinar cuándo un proceso está sometido a variaciones en su comportamiento, tales que su resultado derivará en producto defectuoso, es decir, fuera de los límites de las especificaciones establecidas en el diseño.

Shewhart hizo hincapié en que los procesos de producción deben ser controlados estadísticamente, de forma que sólo existan variaciones de causas ocasionales o aleatorias, para así mantenerlos bajo control. Sus trabajos fueron expuestos en Economic Control of Quality of Manufactured Products (Shewart, 1931).

Las Siete Herramientas Básicas de la Calidad.

Estas herramientas, que posteriormente fueron denominadas “**las siete herramientas básicas de la calidad**”, pueden ser descritas genéricamente como métodos para la mejora continua y la solución de problemas.

III. VARIABLES E HIPOTESIS

3.1 Definición de las variables.

a) Variable dependiente.

Y= Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

b) Variables Independientes

X1= Competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

X2= Competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

3.2 Operacionalización de las variables

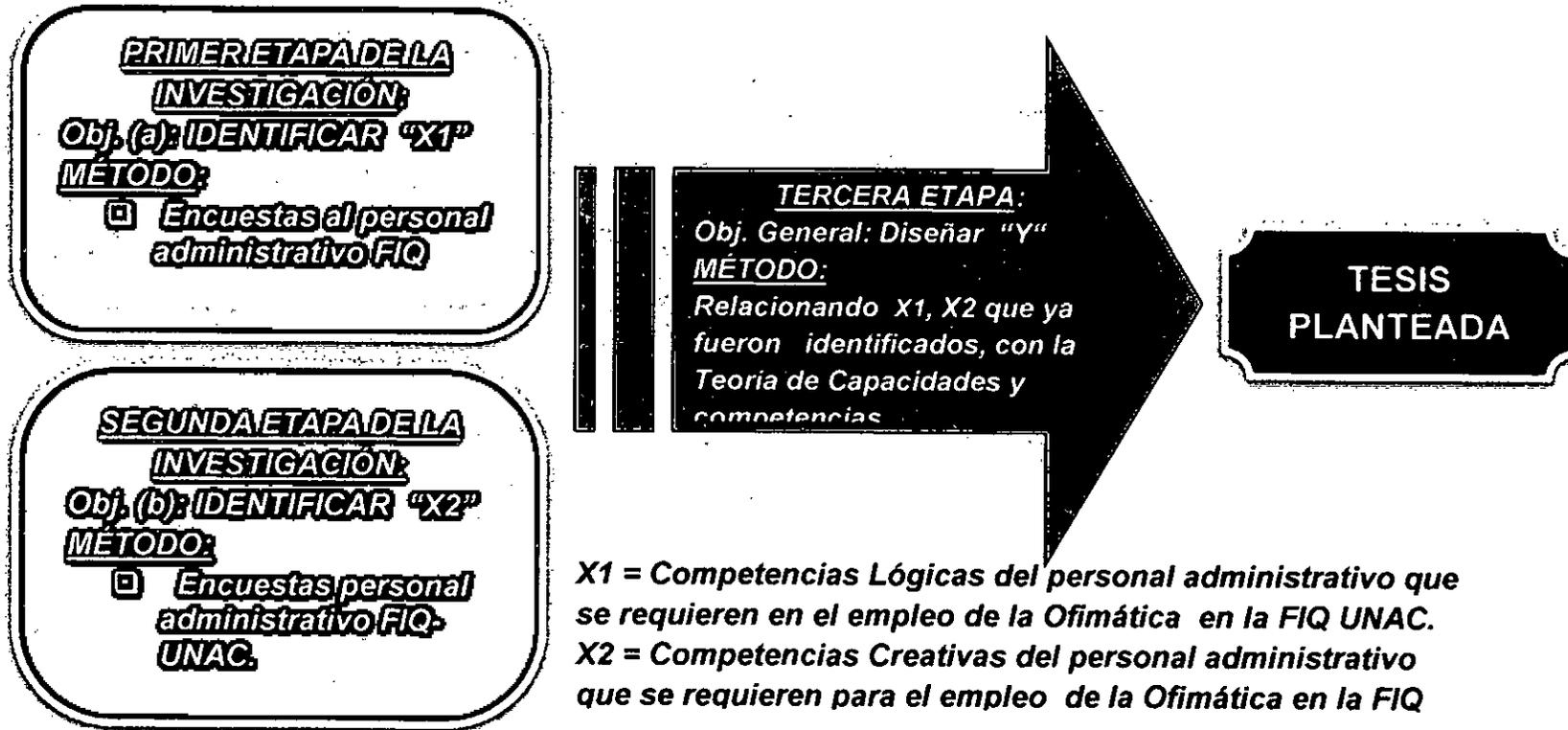
En el cuadro 3.2.1 se muestra la operacionalización de las variables.

Cuadro 3.2.1
Operacionalización de las variables

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
Y= Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas de creatividad. - Práctica de simulación. - Control 	<ul style="list-style-type: none"> -Contenidos -Contenidos -Contenidos 	Considerando X1 y X2 identificados, con la teoría de capacidades y competencias para el desarrollo de capacidades lógicas y creativas.
VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
X1= Competencias lógicas del personal administrativo. que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.	Requerimientos de competencias de: 1) Adaptación 2) Auto aprendizaje 3) Manejo 4) Estructuración	Competencia Competencia Competencia Competencia	Evaluación diagnóstica del personal administrativo FIQ-UNAC. Revisión de requerimientos del sistema de comunicación e información.
X2= Competencias creativas del personal administrativo. que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.	Requerimientos de competencias de: 1) Diseño 2) Innovación 3) Adecuación 4) Representación	Competencia Competencia Competencia Competencia	Evaluación diagnóstica del personal administrativo FIQ-UNAC. Revisión de requerimientos del sistema de comunicación e información.

X2 = Competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

Figura 4.2.1 Diseño de la Investigación



Elaboración propia.

4.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por todo el personal administrativo de la facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.

Debido a que la población de análisis es pequeña no se recurrió a la toma de una muestra, para tomar una encuesta respecto a las prácticas de rutina que realizan para el uso de la ofimática como parte de su trabajo y así conocer sus competencias lógicas y creativas en esta práctica.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para identificar los requerimientos de las competencias lógicas y creativas, que se demandan desarrollar en el personal administrativo de la FIQ-UNAC, se elaboró un cuestionario de encuesta para identificar las competencias lógicas y creativas, que practican el personal administrativo en sus actividades de rutina, para conocer que requerimientos se demandan para el desarrollo de estas capacidades.

El cuestionario tuvo 10 preguntas, con cinco alternativas de respuesta por cada una de ellas. Cada pregunta fue a modo de afirmación, con el propósito de conocer la aplicación de las herramientas de ofimática básicas que hoy existen. El cuestionario se muestra en el anexo.... Y la validación fue realizada por tres especialistas en investigación, con grado de doctor, como se muestra en el anexo

4.5 Procedimiento de la recolección de datos

La recolección de datos, se realizó tomando la encuesta en forma individual, para evitar, que al ser tomado en un mismo ambiente, se sienta un ambiente de competencia entre ellos y que las respuestas no reflejen la sinceridad esperada.

4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos.

Como las preguntas del cuestionario se dieron como afirmaciones con respuestas de aceptación, se aplicó la técnica estadística de la Escala de Likert.

Seguidamente se muestra, las calificaciones en la Escala de Likert, cuyo análisis se da a continuación:

Pregunta 1

Usted *adapta* el formato del Excel a las necesidades de elaborar cuadros y gráficos.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.1

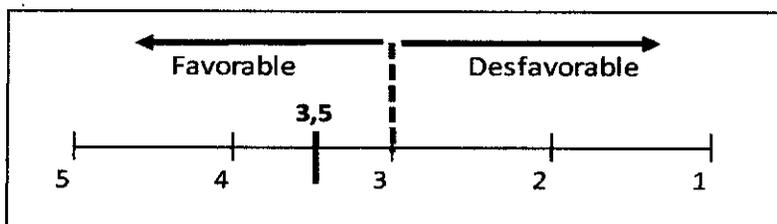
Requerimiento de la competencia lógica de *adaptación* de la ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P1	5	4	3	5	2	3	1	5	3	1	4	5	5	4	5	1	3,50

Puntuación promedio $\bar{x} = 3.50$

Figura N° 4.1

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Lógica *Adaptación*.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia lógica *adaptación* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 3.5 de la competencia lógica *adaptación*.

Pregunta 2

Aplica el *autoaprendizaje* para conocer más de las aplicaciones del Excel y del Word, que aporten al Sistema Informático de la FIQ – UNAC.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.2

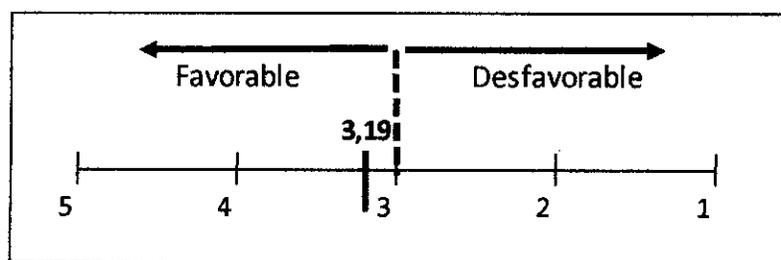
Requerimiento de la Competencia Lógica de *Autoaprendizaje* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P2	4	4	4	5	1	4	1	3	4	1	1	5	5	5	3	1	3,19

Puntuación promedio $\bar{x} = 3.19$

Figura N° 4.2

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Lógica *Autoaprendizaje*



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia lógica *autoaprendizaje* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 3.19 de la competencia lógica *autoaprendizaje*.

Pregunta 3

Maneja el Word y el Excel, sin dificultad en el trabajo de Oficina.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.3

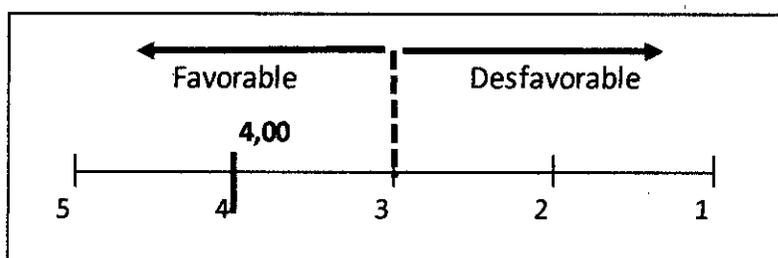
Requerimiento de la Competencia Lógica de *Manejo* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P3	5	5	4	5	3	5	1	5	5	1	4	5	5	5	5	1	4,00

Puntuación promedio $\bar{x} = 4.00$

Figura N° 4.3

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Lógica
Manejo.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia lógica manejo de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 4.00 de la competencia lógica manejo.

Pregunta 4

Utiliza el Excel como una herramienta que le permite la *Estructuración* de la información de la Oficina.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.4

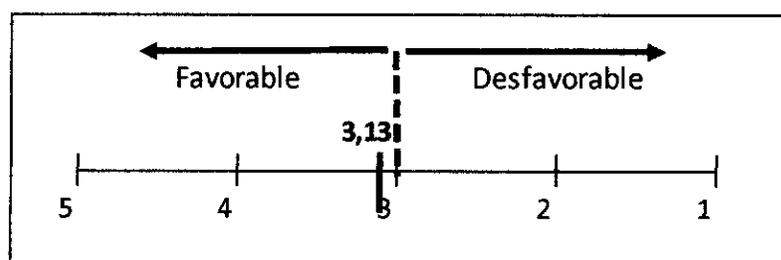
Requerimiento de la Competencia Lógica de *Estructuración* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P4	4	3	3	5	3	3	1	2	2	1	4	5	4	4	5	1	3,13

Puntuación promedio $\bar{x} = 3.13$

Figura N° 4.4

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Lógica *Estructuración*.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia lógica *estructuración* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 3.13 de la competencia lógica *estructuración*.

Pregunta 6

Diseña cuadros que permiten expresar información de oficina en un determinado periodo de tiempo.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.5

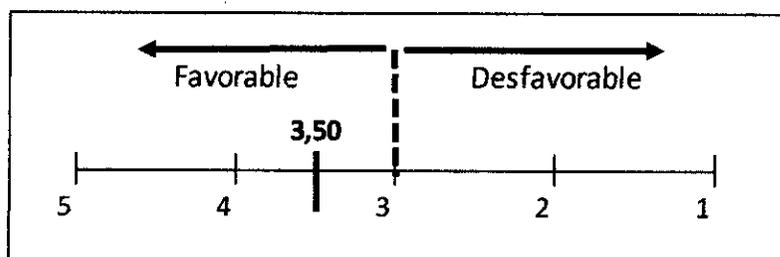
Requerimiento de la Competencia Creativa de *Diseña* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P6	5	4	4	5	3	4	2	4	3	1	3	5	5	4	3	1	3,50

Puntuación promedio $\bar{x} = 3.50$

Figura N° 4.5

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Creativa *Diseña*.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia creativa *diseña* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 3.50 de la competencia creativa *diseña*.

Pregunta 7

Realiza *Innovación* de forma de presentación de la información de la oficina.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.6

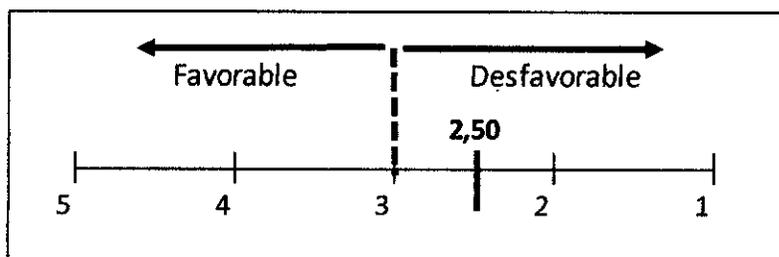
Requerimiento de la Competencia Creativa de *Innovación* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P7	2	2	2	5	2	5	1	2	2	1	2	5	2	4	2	1	2,50

Puntuación promedio $\bar{x} = 2.50$

Figura N° 4.6

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Creativa *Innovación*.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia creativa *innovación* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado desfavorable de 2.50 de la competencia creativa *innovación*.

Pregunta 8

Realiza la *Adecuación* de nuevas necesidades de información empleando el Excel.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.7

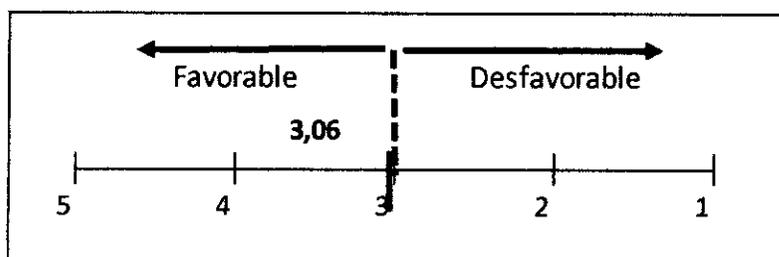
Requerimiento de la Competencia Creativa de *Adecuación* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P8	3	2	2	5	2	4	2	3	3	1	3	5	4	4	5	1	3,06

Puntuación promedio $\bar{x} = 3.06$

Figura N° 4.7

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Creativa *Adecuación*.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia creativa *adecuación* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 3.06 de la competencia creativa *adecuación*.

Pregunta 9

Representa mediante gráficos utilizando el Excel, la información de vuestra oficina.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.8

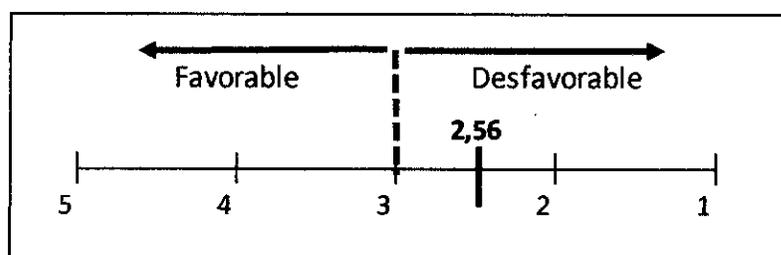
Requerimiento de la Competencia Creativa de *Representación* de la Ofimática.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P9	4	3	1	4	2	3	1	3	3	1	1	5	4	4	1	1	2,56

Puntuación promedio $\bar{x} = 2.56$

Figura N° 4.8

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Competencia Creativa *Representación*.



Próposito: Conocer en los colaboradores el grado de competencia creativa *representación* de la Ofimática.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 3.06 de la competencia creativa *representación*.

Pregunta 5

Aprovecha las bondades que brinda el Word y el Excel en el trabajo de Oficina.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.9

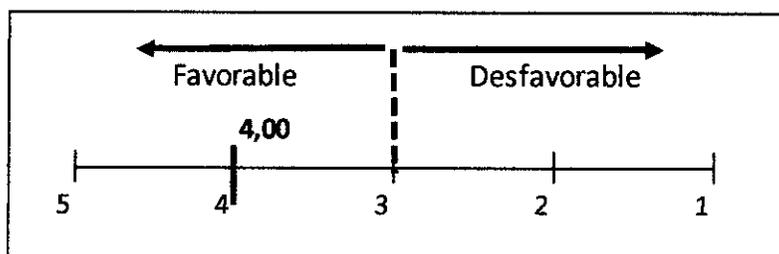
Empleo del Word y el Excel en el trabajo de Oficina.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P5	4	4	4	5	3	4	2	5	2	2	4	5	5	5	5	5	4,00

Puntuación promedio $\bar{x} = 4.00$

Figura N° 4.9

Puntuación Promedio en Escala de Lickert de Empleo del Word y el Excel en el trabajo de Oficina.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de empleo del Word y el Excel en el trabajo de Oficina.

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado favorable de 4.00 de uso del Word y el Excel en el trabajo de Oficina.

Pregunta 10

Hace uso de la "nube" informática para proteger sus archivos.

a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces d) Muy pocas veces e) Nunca

Cuadro N° 4.10

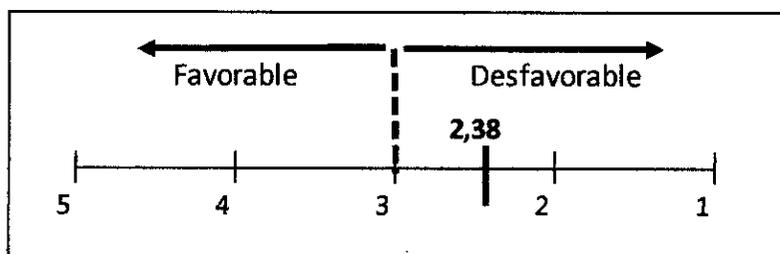
Empleo de la "Nube" Informática para Guardar Archivos.

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Prom
P10	5	1	2	5	2	1	1	3	2	1	1	5	4	3	1	1	2,38

Puntuación promedio $\bar{x} = 2.38$

Figura N° 4.10

Empleo de la "Nube" Informática para Guardar Archivos.



Propósito: Conocer en los colaboradores el grado de uso de la "nube" informática para proteger sus archivos

Resultado: Podemos notar que los colaboradores encuestados dan un resultado desfavorable de 2.38 de uso de la "nube" informática para proteger sus archivos.

V. RESULTADOS

5.1. Competencias lógicas identificadas en el personal administrativo.

Se muestra en el Cuadro N° 5.1 los resultados de las encuestas respecto a las Competencias Lógicas para la ofimática.

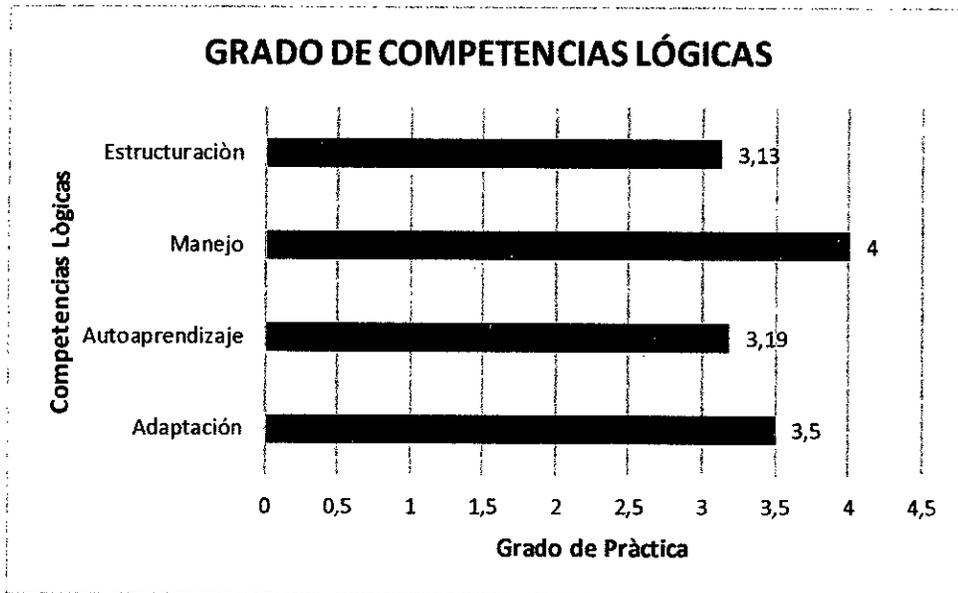
Se aprecia en la escala de Lickert el grado de práctica alcanzado por el personal administrativo.

Cuadro 5.1

Grado de Competencias Lógicas Identificadas en el Personal Administrativo.

Tipo de competencia	Grado de práctica	Resultado
(1) Adaptación	3.50	Favorable
(2) Autoaprendizaje	3.19	Favorable
(3) Manejo	4.00	Favorable
(4) Estructuración	3.13	Favorable

Figura 5.1



En este cuadro se puede apreciar que la mayoría de encuestados tiene un rendimiento óptimo en competencias lógicas que fluctúan de 3.13 a 4.00. Siendo el pico más alto el grado de competencia 4.00, que corresponde a manejo de ofimática, uso de Word y Excel en la Oficina.

Nuestro propósito es afianzar los saberes previos adquiridos en su formación laboral con las nuevas versiones de Windows para las competencias lógicas: software de Word y Excel.

5.2. Grado de competencias creativas que se desea desarrollar.

Sin embargo en competencias creativas los niveles más bajos corresponden a innovación grado de práctica 2.5 y de representación con grado de práctica 2.56.

Las competencias creativas que deseamos desarrollar son las de innovación y representación, ligadas a las necesidades de comunicación e información.

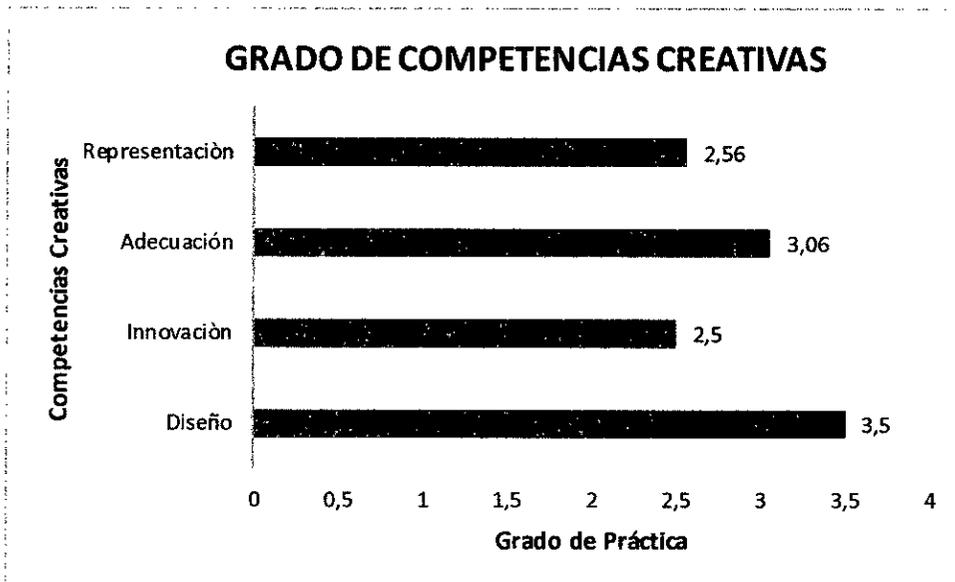
La tecnología siempre está en constante renovación e innovaciones constantes; de esa misma manera, el personal que colabora en las distintas oficinas de la Facultad debe actualizarse y ello ocurre de manera autodidacta o con cursos de capacitación.

Cuadro 5.2

Grado competencias creativas que se requiere desarrollar

Tipo de competencia	Grado de práctica	Resultado
(6) Diseño	3.50	Favorable
(7) Innovación	2.50	Desfavorable
(8) Adecuación	3.06	Favorable
(9) Representación	2.56	Desfavorable

Figura 5.2



5.3. Grado de uso de recursos informáticos elementales.

Se puede apreciar que las herramientas de Excel y Word (competencias lógicas) como resultado tienen el mayor grado de práctica de la encuesta realizada con el personal administrativo; sin embargo la nube informática para guardar archivos (Cloud computing) no es usado. Pero esta herramienta está en Internet.

Cuadro 5.3

Grado de uso de recursos informáticos elementales.

Tipo de competencia	Grado de práctica	Resultado
(5) Word Excel	4.00	Favorable
(10) Nube Informática	2.38	Desfavorable

Figura 5.3

Grado de uso de recursos informáticos elementales

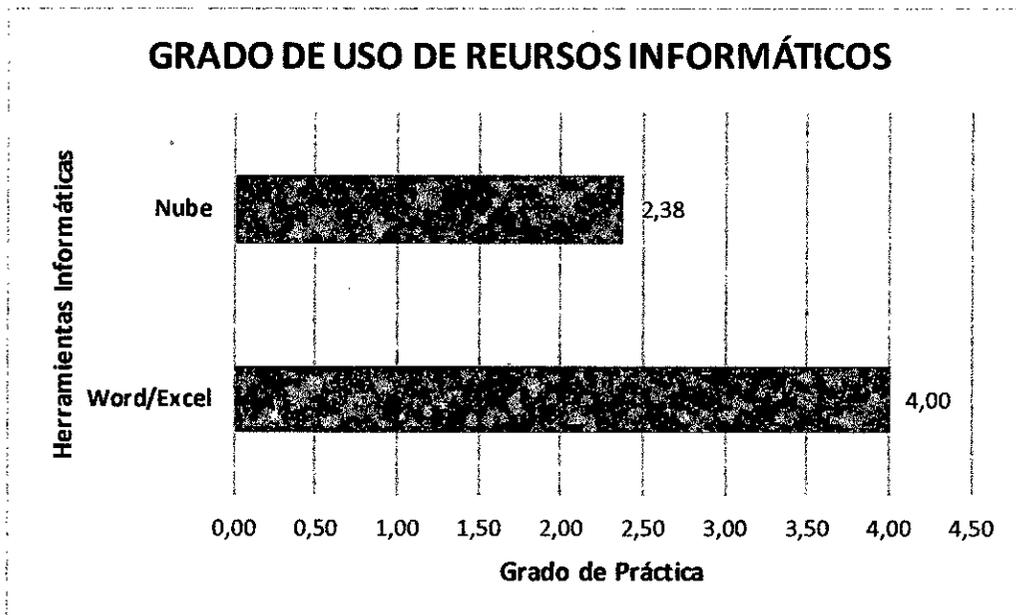
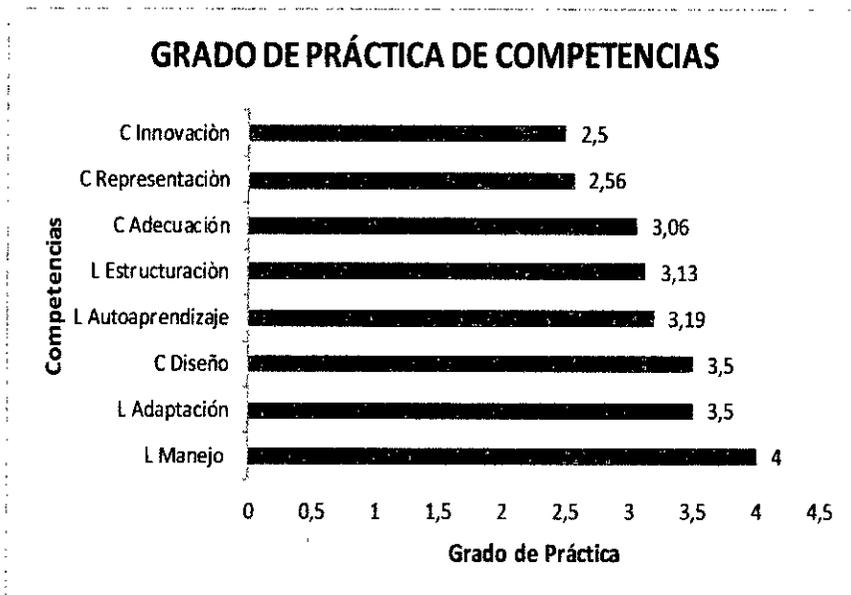


Figura 5.4



5.4. Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática.

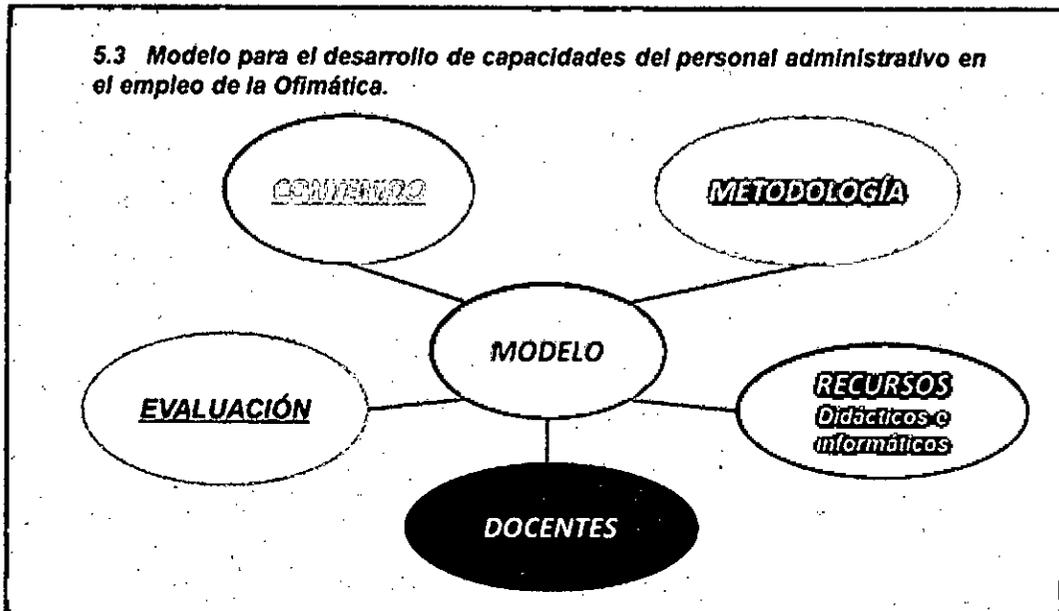
El modelo que plantea la tesis contempla cinco (05) tipos de actividades, para ser desarrollado poniendo en práctica la filosofía de la mejora continua. Se aplicará el modelo de modelo de módulos educativos, con un total de veinticuatro (24) y tres (03) módulos.

El propósito del modelo de desarrollo de capacidades del personal administrativo es reducir la brecha digital que existe entre los servidores administradores que utilizan medios digitales y alcanzar un nivel intermedio.

En la figura 5.4.1, se sintetiza los aspectos del modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática.

Figura 5.4.1

Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática



Elaboración propia.

El modelo planteado contempla 05 aspectos a desarrollar:

- ✓ Contenido.
- ✓ Metodología.
- ✓ Evaluación.
- ✓ Docente.
- ✓ Recursos.

a) El *contenido* del modelo.

El contenido del modelo se desarrolla mediante el sílabo de los cursos que impulse la práctica de la creatividad, y se afiance la parte cognitiva del software como el Word y Excel a nivel intermedio de preferencia. Asimismo el desarrollo de la práctica de la simulación y el control que permite conocer si se ha logrado desarrollar las competencias de práctica de creatividad y práctica de simulación. Todo ello enmarcado en la filosofía de la mejora continua.

Se aplicará el modelo de **módulo dinámico**, que consta de tres módulos con un total de 24 horas.

El primer módulo impulsa la práctica de la creatividad en donde el uso del internet y la computadora pueden ayudarnos con las aplicaciones modernas del Windows.

El segundo módulo reduce la brecha digital que existe en el uso de procesador de textos y hoja de cálculo (software) entre los servidores administrativos que usan los medios digitales y los que no lo usan.

El tercer módulo realiza una innovación en cuanto a contenido debido a que se induce al conocimiento de investigación mediante el uso del código APA y comunicación asertiva para el trabajo grupal. Además se reforzar la capacidad social y actitudinal del saber y aprender a convivir porque como seres integrales necesitamos de los demás para subsistir, para cubrir nuestras necesidades básicas; sino también para nuestro crecimiento y desarrollo personal.

Estos módulos son dinámicos debido a que se pueden llevar por separado; siendo versátiles para su actualización.

“MODELO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN EL EMPLEO DE LA OFIMÁTICA EN LA FIQ – UNAC”

SISTEMA DE ENSEÑANAZA: MODULAR PRESENCIAL

DURACIÓN: 24 HORAS

HORARIO 6:00 a 9.00 p.m. 2 veces por semana ó cuatro sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m.

DOCENTE: *Designado por la Facultad*

CERTIFICACIÓN: “DESARROLLO DE COMPETENCIAS LÓGICAS Y CREATIVAS DE OFIMÁTICA PARA SERVIDORES ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA”

ESTRUCTURA MODULAR DE OFIMÁTICA PARA OFICINA

MÓDULO	CURSO	HORAS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS
MÓDULO I PRÁCTICA DE CREATIVIDAD	USO DEL INTERNET Y COMPUTADORA	4	USO DEL INTERNET Y COMPUTADORA Manejo y uso del entorno ofimático y sus aplicación en el ámbito laboral.
			TECNOLOGÍA DEL SOFTWARE El sistema Operativo Windows: Interfaz gráfica del usuario y operaciones básicas en el entorno Windows. Configuración y personalización de Windows 10. Administración de archivos: Explorador de Windows, manejo de carpetas y archivos (la nube) accesorios de windows: block de notas, calculadora y Paint. Acceso a Internet: uso de navegadores y buscadores. Herramientas de internet: Correo electrónico, disco virtual, redes sociales y Plataforma Virtual
MÓDULO II PRÁCTICAS DE SIMULACIÓN	PROCESADOR DE TEXTO	4	Diseño de página, edición de textos, corrección ortográfica y gramatical. Formato de texto y párrafo, numeración y viñetas Encabezado y pie de página, manejo de tablas, bordes y sombreados, estilos y tabla de contenidos, inserción de imágenes y objetos, combinación de correspondencias. Creación y edición de documentos On -Line
	HOJA DE CÁLCULO	6	HOJA DE CÁLCULO Inserción y edición de datos, Manejo de hojas y libro. Formato de celdas, manejo de filas y columnas, fórmulas, funciones, filtros. Creación de gráficos, Creación de tablas dinámicas. Impresión de una hoja de cálculo. Creación y edición de hojas de cálculo On Line.
MÓDULO III PRÁCTICAS DE LÓGICA Y CREATIVIDAD	APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES	10	GESTIÓN Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Por qué se investiga? Elaboración de trabajo monográfico con código APA. Elaboración de presupuestos, modelos, clases.
			DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES Y ARMONIA LABORAL Aplicación de la perseverancia y actitud proactiva. Identificación de habilidades sociales. Comunicación asertiva y convivencia eficaz

Las actividades Específicas son las siguientes:

1. Práctica de creatividad: Módulo I

En ésta práctica presentamos el entorno Windows, sus aplicaciones y el uso de Internet como ayuda en la Oficina.

PRÁCTICA 01 DE CREATIVIDAD

CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS
Utiliza el INTERNET Y COMPUTADORA demostrando seguridad en el manejo.	Opera el internet y la computadora administra la información institucional de manera adecuada.	04	USO DEL INTERNET Y COMPUTADORA Manejo de la computadora, conocimiento y utilización del entorno ofimático y sus aplicaciones en el ámbito laboral. Tecnología del software. El sistema Operativo Windows: Interfaz gráfica de usuario y operaciones básicas en el entorno Windows.
	Utiliza las herramientas de Internet en el manejo de información en el trabajo colaborativo.		Configuración y personalización de Windows 10. Administración de archivos: Explorador de Windows, manejo de carpetas y archivos (la nube) accesorios de windows: block de notas, calculadora y Paint. Acceso a Internet: uso de navegadores y buscadores. Herramientas de internet: Correo electrónico, disco virtual, redes sociales y Plataforma Virtual

2. Práctica de simulación: Módulo II

En este módulo se desarrolla el software de procesador de textos y hoja de cálculo, procurando llegar a nivel intermedio.

PRÁCTICA 02 DE SIMULACIÓN

CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS
Elabora documentos en un procesador de textos con seguridad e integridad en la información	Edita y maneja documentos con precisión. Aplica formatos de manera adecuada a documentos.	4	Procesador de Textos
Procesa datos en una hoja de cálculo con precisión y exactitud.	Edita y aplica formatos a las celdas en una hoja de cálculo según requerimientos del usuario. Aplica fórmulas y crea gráficos en una hoja de cálculo con habilidad y destreza.	6	Hoja de cálculo

3. Práctica de creatividad (Módulo III)

La práctica se basa en conocimientos de investigación y comunicación asertiva para el trabajo grupal y convivencia laboral.

PRÁCTICA 03 DE CREATIVIDAD

CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS	CONTENIDOS ESPECÍFICOS
Elabora su monografía de investigación e identifica sus habilidades sociales.	Elabora una monografía de investigación de manera adecuada.	07	GESTIÓN Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN Por qué se investiga? Elaboración de trabajo monográfico con código APA Elaboración de presupuestos, modelos, clases.
	Reconoce sus habilidades sociales las aplica en beneficio propio y de su entorno.	03	Aplicación de la perseverancia y actitud proactiva mediante taller de personalidad Identificación de habilidades sociales Comunicación asertiva y convivencia eficaz

b) La **Metodología** del modelo.

La metodología a usarse en este modelo es el método interactivo y participativo.

En la cual los participantes y el docente establecen diálogo sobre el uso del software e internet de manera rápida y eficaz.

c) La **Evaluación** en el modelo.

La **evaluación** consiste en herramientas que permiten verificar el logro de objetivos planteados, Y de no ser los resultados óptimos se procede a la retroalimentación.

Aplicación de la siguiente rúbrica:

Puntaje/ Competencias	4	3	2	1
Conocimiento de entorno Windows y Computación	Posee conceptos avanzados, requerimientos y amplia experiencia al momento de desenvolverse.	Habilidades rescatables y consideradas eficientes en cuanto al conocimiento. Posee los conceptos necesarios y algunos profundizados.	Conocimiento básico, pero con ideas claras sobre el tema. Reconoce las principales necesidades.	Escaso conocimiento, sin amplitud de experiencia y mínima demostración de habilidades.
Desarrollo y desenvolvimiento en computación	Tiene un gran conocimiento en computación, haciendo uso de programas avanzados para facilitar el trabajo y rapidez al momento de actuar.	Desempeña una labor eficiente y adecuada para cumplir los requerimientos que se le pida. No tiene mayores problemas al momento de usar la computadora.	Conoce los programas básicos para la elaboración de sus obligaciones. Tiene problemas en eficacia.	No posee conocimiento en lo absoluto en computación. Tiene dificultades al momento de elaborar lo requerido.
Aprendizaje de software	Captación rápida y fácil. Habilidades de retención excelente y ejecución inmediata.	Proceso normal y regular en cuanto al aprendizaje. No tiene tantos problemas.	Necesita de ayuda para nuevos aprendizajes. Le cuesta	Proceso lento y tedioso al momento de aprender. Sufre para

			retener información.	captar nuevos programas.
Trabajo en equipo	Excelente comunicación y entendimiento con sus compañeros, creando un clima laboral asombroso.	No tiene mayores dificultades al momento de proponer ideas y adecuarse al ambiente donde se encuentra.	Acepta algunas propuestas, pero aun así le cuesta no trabajar de manera individual.	No se adecúa a las decisiones de sus compañeros. Incapacidad de aceptar otras ideas y negación de propuestas.

d) **El Docente** en el modelo.

El perfil del docente, aparte de cumplir con los requisitos académicos como profesional y docente; debe tener formación humanista que pueda inculcar no sólo conocimientos, sino también valores y ética a los participantes de manera integral. Debe ser proactivo y motivador con su propio material educativo.

e) **Recursos del modelo**

El modelo debe contar con recursos informáticos como el aula virtual, hosting didáctico que la facultad posee. Asimismo recursos didácticos como prácticas, videos tutoriales, etc.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación de resultados de la Hipótesis.

Los resultados de la hipótesis afirman la necesidad de capacitación del personal administrativo en competencias creativas como innovación, representación y adecuación (en ese orden). Pero para poder desarrollarlas se debe afianzar las competencias lógicas, brindándole un repaso y llegar a un nivel intermedio. Hecho, se puede ampliar las herramientas ofimáticas con creatividad e innovación para fortalecer el sistema de comunicación e información.

6.2. Contrastación de los resultados con otras publicaciones.

No existe ninguna publicación de trabajos de investigación anteriores vinculados al tema para la Facultad de Ingeniería Química. Además, tampoco existen trabajos anteriores específicos de desarrollo de capacidades lógicas y creativas para personal administrativo. Lo que sí existe son programas de capacitación para desarrollar gestión emprendedora con institutos.

VII. CONCLUSIONES

- a) La población encuestada respecto a las experiencias lógicas y creativas en el uso de la ofimática, estuvo conformada por dos generaciones etarias. La primera por el personal nombrado con la experiencia del trabajo administrativo y la lógica desarrollada por la experiencia favorable a la creatividad. La segunda, por un personal con menor edad, pero más adecuado al trabajo con softwares informáticos.

- b) Las experiencias que practican, vinculadas a la parte lógica, de acuerdo a las encuestas, resultan ser muy favorables para los fines de la sistematización de la información administrativa en la FIQ, demandando un esfuerzo de capacitación de poca inversión.

- c) Las experiencias que practican, vinculadas a la parte creativa, de acuerdo a las encuestas, resultan ser muy favorables para los fines de la sistematización de la información administrativa en la FIQ, demandando un esfuerzo de capacitación de poca inversión.

El modelo diseñado para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ – UNAC, tienen como estructura principal los módulos de enseñanza que comprende el reforzamiento de conocimientos de software con la versión de

Windows 10, Microsoft Office 2013 y el desarrollo de competencias creativas mediante la práctica de conocimientos usando todas las herramientas ofimáticas y de internet para que el resultado final sea óptimo y de ayuda a la Facultad.

VIII. RECOMENDACIONES

- a) En base a los resultados obtenidos se recomienda la evaluación práctica de manera anual del personal administrativo y la capacitación constante del mismo en las versiones nuevas de Windows y sus aplicaciones.

- b) Asimismo en la contratación de nuevos colaboradores se considere el nivel intermedio de ofimática en los perfiles del postulante.

- c) Elevar el nivel de ofimática en los colaboradores, sobre todo en el uso de Excel para obtener cuadros con información relevante de ayuda para la alta Dirección de la Facultad de Ingeniería Química.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AITECO CONSULTORES. **El Control de Calidad y las 7 herramientas básicas.** Disponible en: <https://www.aiteco.com/el-control-de-calidad-herramientas-basicas/>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- ARKIPLUS. **Tipos de herramientas informáticas.** Disponible en: <http://www.arkiplus.com/tipos-de-herramientas-informaticas>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- AROLDO DAVID NORIEGA. **La capacitación empresarial basada en competencias.** Disponible en: <http://2-learn.net/director/la-capacitacion-empresarial-basada-en-competencias/>. Artículo Web. Consultada el 07 de enero de 2018.
- BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA. **3 modelos de capacitación laboral en América Latina.** Disponible en: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2014/06/3-modelos-de-capacitacion-laboral-en-america-latina>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- BARCELÓ JUAN CARLOS. **Gestión de Recursos Humanos por Competencias: guía práctica.** Disponible en: <https://www.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/gestion-por-competencias/gestion-de-recursos-humanos-por-competencias-guia-practica/>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.

- **BECERRA GÁLVEZ MAYELINE, CAMPOS AHUMADA FRANCISCA. El enfoque por competencias y sus aportes en la gestión de recursos humanos. Memoria para optar al título de Psicólogo. Santiago, Chile. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales. 2012.**
- **CAÑEDO IGLESIAS Y MATRITZA CÁCERES MESA CARLOS MANUEL. Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/QUE%20SON%20LAS%20HABILIDADES.htm>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.**
- **DE CONCEPTOS. Concepto de capacitación. Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/capacitacion#ixzz4Ajt1EQg2>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.**
- **DORTA MONTEJO RUBÉN. El desarrollo de capacidades creativas. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/6457/desarrollo-capacidades-creativas.html>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.**
- **ESPAÑOL OXFORD LIVING DICTIONARIES. Definición de empeño en Español. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/empeno>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018**

- FLORES RAFAEL. **Que es la ofimática, ejemplos relación con la labor organizacional.** Disponible en: <http://www.academia.edu/7408235/Ofim%C3%A1tica>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- FLORES SEPÚLVEDA PEDRO. **Capacitación basada en competencias.** Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TgCnjR8PdFsJ:www.prodemsa.net/images/portal/articulos/CBC.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>. Artículo Web. Consultada el 07 de enero de 2018.
- GARCÍA SAN PEDRO MARÍA JOSÉ. **Diseño y validación de un modelo de evaluación por competencias en la universidad.** Tesis doctoral. Barcelona, España. Universidad Autónoma de Barcelona. 2010.
- GUY W. WALLACE, PETER R. HYBERT Y TERRI KNICKER-MCCULLY. **Continuous Improvement and Training.** Disponible en: <https://eppicinc.files.wordpress.com/2010/07/continuous-improvement-and-training-gww-prh-tak-1991.pdf>. Artículo Web. Consultada el 07 de enero de 2018.
- HADOC. **Qué es una competencia.** Disponible en: <http://hadoc.azc.uam.mx/enfoques/competencia.htm>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.

- **JORGE JIMENO BERNAL. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua.** Disponible en: <https://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **LINARES BORRELL MARÍA DE LOS ANGELES. Enfoque de mejora continua para la capacitación de directivos.** Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/enfoque-mejora-continua-capacitacion-directivos/>. Artículo web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **MONTENEGRO MORACÉN ELSA IRIS. Modelo para la estructuración y formación de habilidades lógicas a través del análisis matemático.** Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2011/eimm/habilidades%20logicas.htm>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **PÉREZ FRANCISCO. Howard Gardner y su teoría sobre las inteligencias múltiples.** Disponible en: <https://lamenteesmaravillosa.com/howard-gardner-y-su-teoria-sobre-las-inteligencias-multiples/>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **RECURSOS & HABILIDADES. Autoaprendizaje (presencial).** Disponible en: <http://www.recursosyhabilidades.com/detalle.php?num=28>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.

- RÍOS SORIA ADITH. **Gestión de Calidad y mejora continua en la Administración Pública.** *Actualidad Gubernamental*. Vol. (11): 1 a 6. Setiembre 2009.
- RODRÍGUEZ RUIZ CELIA. **10 Pautas para favorecer el desarrollo de las capacidades de razonamiento.** Disponible en: <http://educayaprende.com/capacidades-de-razonamiento/>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- RPP Y CAJA SULLANA. **Empowerment: ¿Es importante empoderar a tus trabajadores o colegas?.** Disponible en: <http://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/que-es-el-empowerment-noticia-1073980>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- SALINAS VIRIDIANA Y ESCALANTE LAURA. **Capacitación y adiestramiento de personal: el camino al éxito de la empresa.** Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/capacitacion-adiestramiento-personal.html>. Artículo web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- SILICEO AGUILAR ALFONSO. **Capacitación y desarrollo de personal.** México D.F. Limusa S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores. Cuarta Edición. 2004.

- **TORRES JIMÉNEZ CARMEN YANETH. La comunicación una necesidad social.** Disponible en: <https://expresionesdeintelectuales.blogia.com/2011/022505-la-comunicaci-n-una-necesidad-social.php>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **UNIVERDISAD ESAN. La capacitación y el desarrollo de competencias.** Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/09/la-capacitacion-y-el-desarrollo-de-competencias/>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **UNIVERSIDAD INTERNACIONAL ISABEL I DE CASTILLA. Rúbricas holísticas vs. rúbricas analíticas.** Disponible en: <https://www.ui1.es/blog-ui1/rubricas-holisticas-vs-rubricas-analiticas>. Artículo Web. Consultado el 07 de enero de 2018.
- **WITTY ERIC AND GASTON BARBARA. Competency based learning and assessment.** Disponible en: [https://moodle.org/pluginfile.php/179/mod_forum/attachment/431947/Assessment - Competency based.doc](https://moodle.org/pluginfile.php/179/mod_forum/attachment/431947/Assessment_-_Competency_based.doc). Consultada el 07 de enero de 2018.

A.-MATRIZ-DE-CONSISTENCIA-COMPLETA

TITULO: "MODELO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN EL EMPLEO DE LA OFIMÁTICA EN LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO."

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE DEP.	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS
¿Cómo debe ser el modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?	Diseñar el modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.	El modelo debe desarrollar prácticas de creatividad y prácticas de simulación. Además del control de los aprendizajes.	Y	-Contenido. -Metodología. -Recursos. -Docentes. -Evaluación.	-Sílabo o Plan. - Interactivo participativo. -Rúbrica. - Recursos informáticos didácticos. -Docentes perfil laboral.	Considerando X1 y X2 identificados, con la teoría de capacidades y competencias para el desarrollo de capacidades lógicas y creativas.
PROB. ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIP. ESPECÍFICAS	VARIABLES IND.	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS
a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?	a) Identificar las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.	a) Las competencias lógicas que se requieren para el empleo de la ofimática son: de adaptación, de auto aprendizaje, de manejo y de estructuración.	X1	Requerimientos de competencias de: 1) Adaptación 2) Auto aprendizaje 3) Manejo 4) Estructuración	Competencia Competencia Competencia Competencia	Evaluación diagnóstica del personal administrativo FIQ-UNAC. Revisión de requerimientos del sistema de comunicación e información.
b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?	b) Identificar las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.	b) Las competencias creativas que se requieren para el empleo de la ofimática son: de diseño, de innovación, de adecuación y de representación.	X2	Requerimientos de competencias de: 1) Diseño 2) Innovación 3) Adecuación 4) Representación	Competencia Competencia Competencia Competencia	Evaluación diagnóstica del personal administrativo FIQ-UNAC. Revisión de requerimientos del sistema de comunicación e información.

RELACION-DE-VARIABLES: Y=f(X1,X2)

Y= Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC

X1= Competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

X2= Competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

10.2 RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Puntaje/ Competencias	4	3	2	1
Conocimiento de entorno Windows y Computación	Posee conceptos avanzados, requerimientos y amplia experiencia al momento de desenvolverse.	Habilidades rescatables y consideradas eficientes en cuanto al conocimiento. Posee los conceptos necesarios y algunos profundizados.	Conocimiento básico, pero con ideas claras sobre el tema. Reconoce las principales necesidades.	Escaso conocimiento, sin amplitud de experiencia y mínima demostración de habilidades.
Desarrollo y desenvolvimiento en computación	Tiene un gran conocimiento en computación, haciendo uso de programas avanzados para facilitar el trabajo y rapidez al momento de actuar.	Desempeña una labor eficiente y adecuada para cumplir los requerimientos que se le pida. No tiene mayores problemas al momento de usar la computadora.	Conoce los programas básicos para la elaboración de sus obligaciones. Tiene problemas en eficacia.	No posee conocimiento en lo absoluto en computación. Tiene dificultades al momento de elaborar lo requerido.
Aprendizaje de software	Captación rápida y fácil. Habilidades de retención excelente y ejecución inmediata.	Proceso normal y regular en cuanto al aprendizaje. No tiene tantos problemas.	Necesita de ayuda para nuevos aprendizajes. Le cuesta retener información.	Proceso lento y tedioso al momento de aprender. Sufre para captar nuevos programas.
Trabajo en equipo	Excelente comunicación y entendimiento con sus compañeros, creando un clima laboral asombroso.	No tiene mayores dificultades al momento de proponer ideas y adecuarse al ambiente donde se encuentra.	Acepta algunas propuestas, pero aun así le cuesta no trabajar de manera individual.	No se adecúa a las decisiones de sus compañeros. Incapacidad de aceptar otras ideas y negación de propuestas.

10.3 FICHA DE VALIDACIÓN DE LAS ENCUESTAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
Instituto de Investigación de Ing. Química

FICHA PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

I.- DATOS DEL ESPECIALISTA QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Nombres y Apellidos: *SALVADOR AROLINAR Trujillo Pérez*

Máximo grado académico alcanzado: *Doctor*

Especialidad: *INGENIERÍA*

Institución donde labora: *UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO*

II.- DATOS DEL PLAN DE TESIS

Título: "Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC"

Problema: ¿Cómo debe ser el modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

Sub problemas:

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

III.- DATOS DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

El objetivo del cuestionario de encuesta: Conocer las competencias lógicas y competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

Problemas que se relacionan con el cuestionario de encuesta: Sub problema (a) y (b).

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

III.- CUADRO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Marcar con un check (✓) donde considera que corresponda

Exigencias para la validación del cuestionario	CUMPLE	NO CUMPLE
1.- El objetivo del cuestionario, tiene relación con uno o más problemas del proyecto de investigación.	✓	
2.- El objetivo del cuestionario es claro y entendible.	✓	
3.- Las instrucciones que se dan en el cuestionario son claras.	✓	
4.- Las preguntas del cuestionario guardan relación con su objetivo	✓	
5.- Las preguntas tiene secuencia lógica	✓	
6.- Los encuestados tienen capacidad para dar respuestas validas	✓	
7.- No se tienen preguntas desconocidas	✓	
8.- El cuestionario es confiable para los propósitos de la investigación.	✓	


 FIRMA DEL VALIDADOR

FICHA PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

I.- DATOS DEL ESPECIALISTA QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Nombres y Apellidos: *JULIO CESAR CALDERÓN CRUZ*

Máximo grado académico alcanzado: *DOCTOR*

Especialidad: *INGENIERIA AMBIENTAL*

Institución donde labora: *UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO*
FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

II.- DATOS DEL PLAN DE TESIS

Título: "Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC"

Problema: ¿Cómo debe ser el modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

Sub problemas:

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

III.- DATOS DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

El objetivo del cuestionario de encuesta: Conocer las competencias lógicas y competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

Problemas que se relacionan con el cuestionario de encuesta: Sub problema (a) y (b).

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

III.- CUADRO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Marcar con un check (✓) donde considera que corresponda

Exigencias para la validación del cuestionario	CUMPLE	NO CUMPLE
1.- El objetivo del cuestionario, tiene relación con uno o más problemas del proyecto de investigación.	✓	
2.- El objetivo del cuestionario es claro y entendible.	✓	
3.- Las instrucciones que se dan en el cuestionario son claras.	✓	
4.- Las preguntas del cuestionario guardan relación con su objetivo	✓	
5.- Las preguntas tiene secuencia lógica	✓	
6.- Los encuestados tienen capacidad para dar respuestas validas	✓	
7.- No se tienen preguntas desconocidas	✓	
8.- El cuestionario es confiable para los propósitos de la investigación.	✓	


 FIRMA DEL VALIDADOR

FICHA PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

I.- DATOS DEL ESPECIALISTA QUE REALIZA LA VALIDACIÓN

Nombres y Apellidos: JOSE ORLANDO CALVOY CASTILLO

Máximo grado académico alcanzado: MAGISTER

Especialidad: SISTEMAS

Institución donde labora: ESCUELA DE POSGRADO - UNAC

II.- DATOS DEL PLAN DE TESIS

Título: "Modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC"

Problema: ¿Cómo debe ser el modelo para el desarrollo de capacidades del personal administrativo en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

Sub problemas:

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

III.- DATOS DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA

El objetivo del cuestionario de encuesta: Conocer las competencias lógicas y competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

Problemas que se relacionan con el cuestionario de encuesta: Sub problema (a) y (b).

- a) ¿Cuáles son las competencias lógicas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?
- b) ¿Cuáles son las competencias creativas del personal administrativo, que se requieren para el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC?

III.- CUADRO DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Marcar con un check (✓) donde considera que corresponda

Exigencias para la validación del cuestionario	CUMPLE	NO CUMPLE
1.- El objetivo del cuestionario, tiene relación con uno o más problemas del proyecto de investigación.	✓	
2.- El objetivo del cuestionario es claro y entendible.	✓	
3.- Las instrucciones que se dan en el cuestionario son claras.	✓	
4.- Las preguntas del cuestionario guardan relación con su objetivo	✓	
5.- Las preguntas tiene secuencia lógica	✓	
6.- Los encuestados tienen capacidad para dar respuestas validas	✓	
7.- No se tienen preguntas desconocidas	✓	
8.- El cuestionario es confiable para los propósitos de la investigación.	✓	


 FIRMA DEL VALIDADOR

10.4 EL CUESTIONARIO DE ENCUESTAS

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

OBJETIVO: Identificar las competencias lógicas y creativas del personal administrativo, en el empleo de la Ofimática en la FIQ-UNAC.

IMPORTANTE: El desarrollo del cuestionario es anónimo y nos servirá para elaborar un programa de capacitación continua en Ofimática.

1. Usted adapta el formato del Excel a las necesidades de elaborar cuadros y gráficos.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces
d) Muy pocas veces e) Nunca

2. Aplica el auto aprendizaje para conocer más de las aplicaciones del Excel y del Word, que aporten al Sistema Informático de la FIQ-UNAN.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces
d) Muy pocas veces e) Nunca

3. Maneja el Word y el Excel, sin dificultad en el trabajo de oficina.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Pocas veces
d) Muy pocas veces e) Nunca

4. Utiliza el Excel como una herramienta que le permite la estructuración de la información de la oficina.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

5. Aprovecha las bondades que brinda el Word y el Excel en el trabajo de oficina.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

6. Diseña cuadros que permiten expresar información de oficina en un determinado periodo de tiempo.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

7. Realiza innovación de forma de presentación de la información de la oficina.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

8. Realiza la adecuación de nuevas necesidades de información empleando el Excel.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Pocas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

9. Representa mediante gráficos utilizando el Excel, la información de vuestra oficina.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) De vez en cuando
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

10. Hace uso de la nube informática para proteger sus archivos.

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) De vez en cuando
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca