

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales



*Una Institución Adventista*

**Modelo de gestión de la responsabilidad social universitaria en  
el logro de competencias de los docentes de la Universidad  
Nacional del Callao, 2018**

Tesis para obtener el Grado Académico de Doctor en  
Administración de Negocios

Autor:

Juan Valdivia Zuta

Asesor:

Dr. Christian Daniel Vallejos Angulo

Lima, Setiembre de 2020

## DECLARACION JURADA DE AJTORIA DEL INFORME DE TESIS

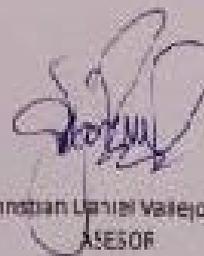
Yo, *Christian Daniel Vallejos Angulo*, de la Escuela de Posgrado, Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales, de la Universidad Peruana Unión,

### DECLARO:

Que el presente Informe de investigación titulado: *"Modelo de Gestión de la Responsabilidad social universitaria en el logro de competencias de los docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2018"* constituye la memoria que presenta el Magister *Juan Valdivia Zuta* para aspirar al Grado académico de Doctor en Administración de Negocios, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en *Miraflores, San Martín*, a las *27* días del mes de *Agosto* del año *2020*.



Dr. Christian Daniel Vallejos Angulo  
ASESOR

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE DOCTOR

En Lima, Raña, Villa Unión, a los 07 días del mes de septiembre del año 2020, siendo las 16:00 horas se reunieron el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del Jurado: Dr. Julio César Rengifo Peña y los demás miembros siguientes:

Secretario: Dr. Ramos Alfonso Paredes Aguirre  
Vocal: Dr. Alexander David De La Cruz Vargas  
Vocal: Dr. Carlos Mediver Coaguira  
Asesor: Dr. Christian Vallejos Angulo,

con el propósito de llevar a cabo el acto público de la sustentación de tesis de posgrado titulada:

**"Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria en el logro de Competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2018"**

del magister: Juan Valdivia Zuta conducente a la obtención del Grado Académico de Doctor en: Administración de Negocios.

El Presidente del Jurado dio por iniciado el acto invitando al candidato a hacer uso del tiempo señalado por el Jurado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente del jurado invitó a los demás miembros del mismo a realizar las preguntas, cuestionamientos y aclaraciones pertinentes que fueron absueltas por el candidato, el acto fue seguido de un receso de quince minutos para las deliberaciones y el dictamen de Jurado. Vencido el tiempo de las deliberaciones, el Jurado procedió a dejar constancia escrita del resultado en la presente acta, con dictamen siguiente:

Aprobado por UNANIMIDAD (16,75), con el mérito académico adicional de publicación. El presidente del Jurado solicitó al candidato ponerse de pie y procedió a poner en su conocimiento el resultado, terminado el mismo y sin objeción alguna, el Presidente del jurado dio por concluido el acto, en fe de lo cual firman al pie.

.....  
Presidente

.....  
Secretario

.....  
Asesor

.....  
Vocal

.....  
Vocal

.....  
Candidato

## **Dedicatoria**

A mí querida esposa Patricia e hijos Jorge y Zamira, padres Juan de Dios Valdivia Torres y Ana María Zuta Rubio, que siempre me acompañan y apoyan.

## **Agradecimientos**

A Jehová, por su apoyo, sin el cual no hubiese sido posible el desarrollo de este trabajo de investigación.

Al Dr. Christian Vallejos Angúlo, mi asesor por su dedicación, apoyo y su tiempo dedicado a la revisión y asesoramiento del trabajo de investigación.

Al Dr. Juan J. Soria Quijaite, por sus orientaciones y sugerencias en el análisis estadístico.

Mi gratitud a los docentes del doctorado en Administración empresarial de la UPeU por su contribución y apoyo a mi formación profesional.

A los docentes y estudiantes de la UNAC, que apoyaron con su participación al desarrollo de la presente investigación.

A los directivos y administrativos del posgrado en administración de la UPeU por su apoyo incondicional en mi formación profesional.

## TABLA DE CONTENIDO

Declaración Jurada de autoría del informe de tesis .....	ii
Acta de sustentación de Tesis de Doctorado .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimientos.....	v
Tabla de contenido .....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras .....	xii
Índice de Anexos .....	xiii
Resumen .....	xiv
Abstract .....	xv
Resumo.....	xvi
Capítulo 1 .....	17
Planteamiento del problema .....	17
1.1 Descripción de la Situación Problemática .....	17
1.2. Formulación de Problema.....	29
1.3. Problema.....	32
1.3.1. Problema general .....	32
1.3.2. Problemas Específicos .....	32
1.4 Justificación y Viabilidad .....	33
1.4.1 Justificación.....	33
1.4.1.1. Justificación práctica .....	33
1.4.1.2. Justificación económica.....	34
1.4.1.3. Justificación teórica .....	34
1.4.1.4. Justificación metodológica .....	34
1.4.2. Viabilidad .....	35
1.5 Objetivos de la Investigación .....	35
1.5.1. Objetivo general .....	35
1.5.2. Objetivos específicos.....	35
Capitulo II .....	37
Fundamentos teóricos de la investigación.....	37
2.1. Antecedentes.....	37
2.1.1. Nacionales .....	37
2.1.2. Internacionales .....	45
2.2. Marco Histórico.....	52

2.3. Marco Filosófico .....	54
2.4. Bases Teóricas .....	60
2.4.1. Responsabilidad Social Universitaria.....	60
2.4.2. Competencias del docente universitario .....	76
2.5. Marco Conceptual .....	103
2.6. Formulación de la Hipótesis .....	106
2.6.1. Hipótesis general .....	106
2.6.2. Hipótesis específicas.....	106
Capítulo III .....	108
Diseño metodológico.....	108
3.1. Tipo de investigación .....	108
3.2. Diseño de la Investigación .....	110
3.3. Población y Muestra.....	111
3.3.1. Población.....	111
3.3.2. Muestra.....	111
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	112
3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos .....	114
Capítulo IV .....	116
Resultados y Discusión .....	116
4.1. Resultados descriptivos .....	116
4.1.1. Descripción de datos Sociodemográficos de los participantes.....	116
4.1.2. Descripción de las Variables .....	128
4.1.3. Prueba de normalidad.....	140
4.1.4. Validación del Instrumento .....	141
4.1.4.1. Baremación del Instrumento .....	141
4.2. Resultados de Inferencia Estadística .....	152
4.2.1. Prueba de Hipótesis de las variables .....	152
4.3. Modelo de gestión y las competencias de los docentes.....	164
Capítulo V .....	173
Conclusiones y recomendaciones.....	173
5.1 Conclusiones .....	173
5.2 Recomendaciones.....	183
Referencias .....	190
Anexos.....	197

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades, 2014 (en porcentajes)	20
Tabla 2	Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades Públicas, 2014 (en porcentajes)	20
Tabla 3	Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades asociativas, 2014 (en porcentajes)	21
Tabla 4	Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades societarias, 2014 (en porcentajes)	21
Tabla 5	Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios, 2014 (en porcentajes)	22
Tabla 6	Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios del Sector Público, 2014 (en porcentajes)	22
Tabla 7	Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios Privado Asociativa, 2014 (en porcentajes)	23
Tabla 8	Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios Privada Societaria, 2014 (en porcentajes)	23
Tabla 9	Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura universitaria, 2014 (en porcentaje)	24
Tabla 10	Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura de las Universidades Públicas, 2014 (en porcentaje)	25
Tabla 11	Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura de las universidades asociativas, 2014 (en porcentaje)	25
Tabla 12	Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura en universidades societarias, 2014 (en porcentaje)	26
Tabla 13	Características de los Profesores Universitarios Novel	79
Tabla 14	Competencias del docente relacionadas al contexto	82
Tabla 15	Criterios para comprender el modelo TPACK según (Navío,	83

	2016)	
Tabla 16	Competencias y Sub Competencias de un Docente Universitario	85
Tabla 17	Función Docente y sus Unidades de Competencia	88
Tabla 18	Vice Rectorado Académico	97
Tabla 19	Vice Rectorado de Investigación	97
Tabla 20	Dirección general de gestión y aseguramiento de la calidad	98
Tabla 21	Dirección universitaria de extensión y responsabilidad social	98
Tabla 22	Oficina de tecnología de la información y comunicación	99
Tabla 23	Oficina de cooperación nacional e internacional	99
Tabla 24	Oficina de desarrollo docente y de investigación	100
Tabla 25	Oficina de servicios académicos	100
Tabla 26	Editorial universitaria	101
Tabla 27	Oficina de capacitación	101
Tabla 28	Instituto central de investigación de ciencia y tecnología	102
Tabla 29	Dirección de gestión de la investigación	102
Tabla 30	Oficina de infraestructura y mantenimiento	103
Tabla 31	Sexo del Docente	116
Tabla 32	Edad del Docente	117
Tabla 33	Categoría Docente	118
Tabla 34	Grado del Docente	119
Tabla 35	Facultad del Docente	120
Tabla 36	Tabla cruzada Sexo del Docente *Edad del Docente	121
Tabla 37	Tabla cruzada Sexo del Docente *Categoría Docente	122
Tabla 38	Tabla cruzada Sexo del Docente*Grado del Docente	123
Tabla 39	Tabla cruzada Categoría Docente*Grado del Docente	123
Tabla 40	Facultad de Estudiantes	124
Tabla 41	Sexo Estudiantes	125

Tabla 42	Edad de Estudiantes	126
Tabla 43	Tabla cruzada Sexo Estudiantes *Edad de Estudiantes	127
Tabla 44	Gestión De Responsabilidad Social Universitaria	128
Tabla 45	Gestión De Responsabilidad Social Universitaria	129
Tabla 46	Gestión De Responsabilidad Social Universitaria	130
Tabla 47	Gestión De Responsabilidad Social Universitaria	131
Tabla 48	Gestión De Responsabilidad Social Universitaria	132
Tabla 49	Competencia de los Docentes	133
Tabla 50	Competencia de los Docentes	134
Tabla 51	Competencia de los Docentes	135
Tabla 52	Competencia de los Docentes	136
Tabla 53	Competencia de los Docentes	137
Tabla 54	Resultados por dimensiones docentes	138
Tabla 55	Resultado por dimensiones estudiantes	139
Tabla 56	Verificación de la bondad de ajuste a la curva normal de la información en estudio	140
Tabla 57	Variable Gestión de responsabilidad Social Universitaria percepción docentes pre prueba	141
Tabla 58	Variable Gestión de responsabilidad Social Universitaria Percepción docentes post prueba	141
Tabla 59	Variable competencias de los docentes percepción estudiantes pre prueba	142
Tabla 60	Variable competencias de los docentes percepción estudiantes post prueba	142
Tabla 61	Matriz de componente rotado	143
Tabla 62	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	153
Tabla 63	Estadística de pruebas	153
Tabla 64	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	155
Tabla 65	Estadística de pruebas	155
Tabla 66	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	157
Tabla 67	Estadísticos de Prueba	157

Tabla 68	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	159
Tabla 69	Estadísticos de Prueba	159
Tabla 70	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	161
Tabla 71	Estadísticos de Prueba	161
Tabla 72	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	163
Tabla 73	Estadísticos de Prueba	163
Tabla 74	Dimensiones e indicadores de gestión	168
Tabla 75	Funciones de los Órganos de Gobierno	169

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de RSU	61
Figura 2	Aplicación de las medidas de desempeño en las UEFs	73
Figura 3	Relación entre las UEFs y las áreas de medición	75
Figura 4	GUR Desempeño pedagógico docente	128
Figura 5	GUR Desempeño tecnología de la información docente	129
Figura 6	GUR Desempeño investigación docente	130
Figura 7	GUR Desempeño Gestión Docente	131
Figura 8	GUR Desempeño Extensión Proyección	132
Figura 9	PE Competencia en Pedagogía	133
Figura 10	Competencia en tecnología	134
Figura 11	PE: Competencia en Investigación	135
Figura 12	PE: Competencia en Gestión	136
Figura 13	PE: Competencia en Extensión y Proyección	137
Figura 14	Sedimentación	151
Figura 15	Componentes en espacio rotado	152
Figura 16	Propuesta de Modelo de Gestión de la RSU y las Competencias de los Docentes de la UNAC	166
Figura 17	Modelo de Gestión de la RSU y las Competencias de los Docentes de la UNAC	167
Figura 18	Órganos de gobierno y las competencias de los docentes	172

## Índice de Anexos

	Pág.
Anexo A Matriz de consistencia	198
Anexo B Encuesta	201
Anexo C Operacionalización de variables	210
Anexo D Base Pos Prueba Encuesta a Estudiante	216
Anexo E Base Pos Prueba Encuesta a Docente	226
Anexo F Base Pre Prueba a estudiantes	231
Anexo G Base Pre Prueba a Docentes	241
Anexo H Total de alumnos matriculados 2018 A	246
Anexo I Validación instrumento de recolección de información	247
Anexo J Autorización de comité de ética para el desarrollo de la investigación	253

## Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad, validar la relación entre la Gestión Responsable de la Universidad y el desarrollo de las Competencias en Pedagogía, Investigación, manejo de las TIC, gestión, Extensión y Proyección Social de los docentes de la Universidad Nacional del Callao (UNAC). Habiéndose aplicado un cuestionario a una muestra aleatoria de 166 docentes y 375 estudiantes.

Los datos se analizaron con estadística no paramétrica, realizándose en forma descriptiva la comparación de la percepción porcentual de la gestión de las competencias de los docentes en cada dimensión, observándose una mejora de la eficiencia en la gestión de 37.5%, 45.79%, 55.42%, 51.21% y 46.98% en las competencias de pedagogía, manejo de las TIC, investigación, gestión y extensión y proyección social respectivamente. Así como se efectuó las pruebas de hipótesis, utilizando la prueba de rangos, con signo de Wilcoxon, demostrándose que la mediana del logro de Competencias en pedagogía, TIC, investigación, gestión y extensión y proyección social en la pos prueba es diferente en la pre prueba, concluyendo que la gestión basada en los indicadores propuestos en el modelo tienen un impacto positivo en las competencias de los docentes. Determinando también las responsabilidades de las diferentes áreas en la mejora de las competencias de los docentes.

**Palabras Claves:** Gestión Responsable de la universidad, Competencia de los Docentes, Modelo, Responsabilidades.

## **Abstract**

The purpose of this research was to validate the relationship between the Responsible Management of the University and the development of Competences in Pedagogy, Research, ICT management, Management, Extension and Social Projection of the teachers of the National University of Callao (UNAC). Having applied a questionnaire to a random sample of 166 teachers and 375 students.

The data were analyzed with non-parametric statistics, performing in a descriptive way a comparison of the percentage perception of the management of teacher's competences in each dimensions, observing an improvement in management efficiency of 37.5%, 45.79%, 55.42%, 51.21% and 46.98% in the skills of pedagogy, ICT management, research, management and extension and social projection respectively. As well as the hypothesis tests, using the rank test, with a Wilcoxon sign, showing that the median achievement of Competencies in pedagogy, ICT, research, management and extension and social projection in the post-test is different in the pre test, concluding that the management based on the indicators proposed in the model have a positive impact on teacher's competences. Also determining the responsibilities of the different areas in improving teacher's competences.

**Key words:** Responsible Management of the university, Competence of the Teachers, Model, Responsibilities.

## **Resumo**

O objetivo desta pesquisa foi validar a relação entre a Gestão Responsável da Universidade e o desenvolvimento de Competências em Pedagogia, Pesquisa, gestão de TIC, gestão, Extensão e Projeção Social dos professores da Universidade Nacional de Callao (UNAC). Tendo aplicado um questionário com uma amostra aleatória de 166 professores e 375 alunos.

Os dados foram analisados com estatísticas não paramétrica, se faz um estudo descritivo, comparando a percepção percentual da gestão das competências dos professores em cada dimensão, observando uma melhoria da eficiência de gestão de 37,5%, 45,79%, 55,42%, 51,21% e 46,98% nas competências de pedagogia, gestão de TIC, pesquisa, gestão e extensão e projeção social, respectivamente. Assim como os testes de hipóteses foram realizados, utilizando-se o teste de classificação, com o sinal de Wilcoxon, demonstrando que a realização média de competências na educação, as TIC, investigação, gestão e extensão e projeção social no pós-teste é diferente no pré teste, concluindo que a gestão baseada nos indicadores propostos no modelo tem um impacto positivo nas competências dos professores. Determinando também as responsabilidades das diferentes áreas no desenvolvimento das competências dos professores.

**Palavras-chave:** Gestão Responsável da universidade, Competência dos Professores, Modelo, Responsabilidades.

## Capítulo 1

### Planteamiento del problema

#### 1.1 Descripción de la Situación Problemática

Para que el país alcance a ser desarrollado, un requisito es tener educación universitaria de calidad y con responsabilidad social. Al formar profesionales con calidad y pertinencia, así como generar investigaciones rigurosas, lo cual no se ha venido dando como lo evidencian. Castro y Yamada (2013), en base a la encuesta nacional de habilidades del 2010, reflejó un aumento de subempleados profesionales que ha llegado a 35% pese a que la economía tuvo crecimiento, y el 63% se arrepiente de la institución y/o carrera estudiada. Habiéndose agravado la situación al 2014 con 45% de subempleo (Yamada y Lavado, 2017).

En este sentido, también se tiene como resultado del censo realizado por CONCYTEC que da como consecuencia en cuanto al número de investigadores por cada mil de la población económicamente activa, estando Perú debajo de la media de América Latina y de los países de la OCDE, siendo de 0.2, 1.3 y 12.7 respectivamente (CONCYTEC, 2017). Así también, el informe de la SUNEDU indica que la investigación se mide por el número de publicaciones citadas, teniendo el Perú 1610 publicaciones citables en el 2015, ocupando el puesto siete en América Latina, muy por debajo de Brasil con 57033, México con 16930, Argentina con 10746, Chile con 9590, Colombia con 6990 y Cuba con 1634; teniendo también una baja productividad de los egresados, reflejándose en el empleo formal de 72%, con ingreso promedio de S/. 2321 (SUNEDU, 2015a). Lo que llevaría a no poder lograr el PBI per cápita meta establecido para el bicentenario del Perú al 2021, que requiere tener en promedio 1600 investigadores por millón de habitantes, requiriendo para el 2021 17500 investigadores con

doctorado, pronosticando para el 2021 una brecha de 15700 investigadores (CONCYTEC, 2014). Lo que podría estar evidenciando una deficiente formación de profesionales con competencias en investigación por parte de las universidades, observando que menos del 10% de los estudiantes tienen interés por la investigación (CONCYTEC, 2014).

Afirmamos que el docente es un factor importante en la calidad de las universidades, observándose que más del 50% de los docentes a tiempo completo no realizan producción intelectual y el número de docentes que no ha publicado ninguna investigación llega al 57.27%, alcanzando solo el 4% publicar en revista indexada. Se recomienda, dado los recursos limitados, concentrarse en mejorar la calidad de los docentes y su producción académica, así como los aprendizajes de los estudiantes (Castro y Yamada, 2013).

Esta problemática teniendo más énfasis en las universidades Públicas, cuyas publicaciones en revistas indexadas de alcance internacional solo fue del 10.3 por ciento, por debajo de las universidades privadas sin fines de lucro con 81.3 %, institutos públicos de investigación con 77.7% y universidades privadas con fines de lucro que alcanzaron al 56.5% (CONCYTEC, 2017). Indicando que las mayores dificultades para realizar investigaciones rigurosas la tienen los docentes universitarios de las universidades públicas. Se observa en esta misma línea que el número de docentes universitarios registrados como investigadores en REGINA, solo ascienden a 1749 de un total de 74000 docentes (INEI, 2017), representando solo el 0.02%, evidenciando deficiencias en la competencia de investigación.

Según Castro y Yamada (2013), una forma de calificar la calidad del docente es su grado académico y el lugar donde lo obtuvo; encontrando que un tercio de los docentes no cuentan con un posgrado y que solo el 8% cuentan con maestría y posgrado en el extranjero, siendo uno de cada tres profesores con grado de posgrado realizado en la misma universidad

donde labora. Y de los docentes con posgrado solo el 30,9 %, equivalente a 1486 docentes estudio en el extranjero, dificultando la enseñanza por competencias al no dominar adecuadamente su especialidad. Es una situación preocupante si se tiene en cuenta que las universidades peruanas no están bien posicionadas en el ranking mundial (CONCYTEC, 2014).

Lo mencionado también puede ser resultado de una deficiente competencia de los docentes en gestión universitaria, que no busca que los docentes se perfeccionen en instituciones de calidad, siendo importante como lo indican. Yamada y Lavado (2017) que el asistir a una universidad de mayor calidad incrementa el retorno neto en 17.3%. Entendiendo que si mejora la calidad de las universidades, se va incrementar los ingresos, lo que estaría indicando un incremento de la productividad de nuestros profesionales y por lo tanto un mayor impacto en la sociedad.

Lo mencionado también se refleja en el Informe Bienal Sobre la Realidad Universitaria Peruana realizado por SUNEDU en base a la percepción de los egresados; en cuanto a calidad, acceso, preparación de sus clases y actualización de los docentes universitarios; teniendo los siguientes resultados:

Califican como excelente la calidad, acceso, preparación de sus clases y grado de actualización en conocimientos solo el 19%, 18%, 14% y 18% respectivamente, como bueno del 57%, 56%, 53% y 50% respectivamente, y el 24%, 26%, 33% y 32% los califican como malo respectivamente, es decir tendrían dificultades en la competencia pedagogía (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades, 2014 (en porcentajes)*

<b>PROFESORES</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Calidad de los profesores	19	57	24	100
Acceso a los profesores	18	56	26	100
Preparación de las clases	14	53	33	100
Grado de actualización de conocimientos	18	50	32	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Siendo preocupante la percepción con respecto a los profesores de universidades públicas que alcanzan calificación excelente solo el 9%, 9%, 6% y 8% en calidad, acceso, preparación de clases y grado de actualización en sus conocimientos respectivamente, como bueno 55%, 54%, 47% y 45% respectivamente, y el 36%, 37%, 47% y 47% los califican como malo, observándose deficiencias en la competencia pedagogía (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades públicas, 2014 (en porcentajes)*

<b>PROFESORES</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Calidad de los profesores	9	55	36	100
Acceso a los profesores	9	54	37	100
Preparación de las clases	6	47	47	100
Grado de actualización de conocimientos	8	45	47	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Estando las universidades públicas por debajo de las universidades asociativas que alcanzan como excelente el 28%, 26%, 21% y 27%, y como bueno el 57%, 57%, 59% y 55% en calidad, acceso, preparación y actualización respectivamente, como se aprecia en la tablas 3 (SUNEDU, 2015a).

**Tabla 3**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades asociativas, 2014 (en porcentajes)*

<b>PROFESORES</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Calidad de los profesores	28	57	15	100
Acceso a los profesores	26	57	17	100
Preparación de las clases	21	59	20	100
Grado de actualización de conocimientos	27	55	18	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Así como también están por debajo de las universidades societarias que alcanzan 23%, 22%, 19% y 26% como excelente; 61%, 59%, 58% y 54% en calidad, acceso, preparación de clase y actualización respectivamente, y como malo el 16%, 19%, 23% y 20% respectivamente como se aprecia en la tabla 4.

**Tabla 4**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la calidad de la prestación educativa en las universidades societarias, 2014 (en porcentajes)*

<b>PROFESORES</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Calidad de los profesores	23	61	16	100
Acceso a los profesores	22	59	19	100
Preparación de las clases	19	58	23	100
Grado de actualización de conocimientos	26	54	20	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Otro factor importante a tener en cuenta para el desarrollo de las competencias de los docentes y estudiantes, son los servicios básicos como biblioteca, internet, banco de libros, seguridad, etc. Observándose que a nivel de todas las universidades se tiene un promedio en cuanto a excelente de 6,5%, como bueno 34% y como malo el 59,5%, indicando que falta mejorar en estos servicios (Tabla 5).

**Tabla 5*****Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios, 2014 (en porcentajes)***

<b>SERVICIOS</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Actividades culturales	10	52	38	100
Servicio de Biblioteca	13	50	37	100
Seguridad y Vigilancia	10	47	43	100
Actividades recreativas	8	46	46	100
Servicio de internet	6	34	60	100
Banco de libros	8	31	61	100
Comedor universitario	5	31	64	100
Centro médico	4	29	67	100
Centro psicológico	4	27	69	100
Transporte universitario	2	20	78	100
Vivienda universitaria	2	7	91	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Siendo más preocupante las universidades públicas con un promedio de excelente en 2.4 %, como bueno 28.7 % y como malo en 68,9% como se observa en la tabla 6 (SUNEDU, 2015a). Teniendo su impacto estos factores en el desarrollo de las competencias de los docentes en la enseñanza e investigación.

**Tabla 6*****Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios del Sector Público, 2014 (en porcentajes)***

<b>SERVICIOS</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Actividades culturales	4	46	50	100
Servicio de Biblioteca	5	46	49	100
Seguridad y Vigilancia	2	36	62	100
Actividades recreativas	3	40	57	100
Servicio de internet	1	21	78	100
Banco de libros	3	27	70	100
Comedor universitario	3	32	64	100
Centro médico	1	19	80	100
Centro psicológico	1	17	82	100
Transporte universitario	2	25	73	100
Vivienda universitaria	1	7	92	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Estando las universidades públicas por debajo de las universidades privada asociativa, que alcanzan en promedio 11% y 38,3% como excelente y bueno respectivamente, como se observa en la tabla 7.

**Tabla 7**  
*Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios Privada Asociativa, 2014 (en porcentajes)*

<b>SERVICIOS</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Actividades culturales	16	55	29	100
Servicio de Biblioteca	21	51	28	100
Seguridad y Vigilancia	18	55	27	100
Actividades recreativas	13	49	38	100
Servicio de internet	11	44	45	100
Banco de libros	14	36	50	100
Comedor universitario	6	31	63	100
Centro médico	9	39	52	100
Centro psicológico	7	35	58	100
Transporte universitario	3	17	80	100
Vivienda universitaria	3	9	88	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Así también, la universidad pública está por debajo de las universidades privadas societarias que alcanzan en promedio de 7,5% y 38% como excelente y bueno respectivamente, como se observa en la tabla 8.

**Tabla 8**  
*Percepción de los egresados sobre los servicios universitarios Privada Societaria, 2014 (en porcentajes)*

<b>SERVICIOS</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Actividades culturales	13	58	29	100
Servicio de Biblioteca	14	54	32	100
Seguridad y Vigilancia	14	59	27	100
Actividades recreativas	9	52	39	100
Servicio de internet	8	42	50	100
Banco de libros	8	34	58	100
Comedor universitario	5	27	68	100
Centro médico	4	35	61	100
Centro psicológico	5	34	61	100
Transporte universitario	2	16	82	100
Vivienda universitaria	1	7	8	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

También se debe tener en cuenta el estado de la infraestructura como auditorios, aulas, bibliotecas, oficinas de docentes, laboratorio de cómputo, salas de estudio, laboratorios, etc; los cuales son soporte para el desarrollo óptimo de las competencias en pedagogía, manejo de las TIC e investigación de los docentes universitarios. Depende en gran medida de la capacidad de gestión, que se ve reflejada en el conocimiento de las herramientas administrativas como también en la experiencia en labores administrativas.

En cuanto al sistema universitario que está compuesto por públicas, asociativas y societarias, se observa que la infraestructura en promedio es excelente en 8,6%, como bueno 41% y como malo el 50,4% (tabla 9). Evidenciándose una brecha importante en infraestructura, que es el soporte para el desarrollo de las competencias de los docentes y estas tengan su impacto en los estudiantes y la sociedad.

**Tabla 9**  
*Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura universitaria, 2014 (en porcentaje)*

INFRAESTRUCTURA	EXCELENTE	BUENO	MALO	TOTAL
Auditorios	14	52	34	100
Aulas	13	50	37	100
Bibliotecas	13	49	38	100
Oficinas de docentes	6	45	49	100
Instalaciones sanitarias	10	42	48	100
Cafetería y comedores	6	42	52	100
Laboratorios de computo	11	42	47	100
Salas de estudio	8	41	51	100
Instalaciones deportivas	6	38	56	100
Talleres	7	37	56	100
Estacionamientos	6	36	58	100
Rampas para discapacitados	6	32	62	100
Instalaciones de salud	6	32	62	100
Laboratorios de ciencias	8	31	61	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

En cuanto a las universidades públicas, se considera que la infraestructura es excelente en 2,5%, como bueno el 40,6% y como malo el 56,9%. Estando en excelente y bueno

por debajo del promedio de todas las universidades, mientras que en la clasificación de malo está por encima del promedio (tabla 10).

**Tabla 10**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura de las universidades públicas, 2014 (en porcentaje)*

INFRAESTRUCTURA	EXCELENTE	BUENO	MALO	TOTAL
Auditorios	6	50	44	100
Aulas	5	44	51	100
Bibliotecas	4	46	50	100
Oficinas de docentes	1	37	62	100
Instalaciones sanitarias	1	27	72	100
Cafetería y comedores	2	35	63	100
Laboratorios de computo	3	30	67	100
Salas de estudio	2	34	64	100
Instalaciones deportivas	2	35	63	100
Talleres	2	26	72	100
Estacionamientos	2	33	65	100
Rampas para discapacitados	2	22	24	100
Instalaciones de salud	1	20	79	100
Laboratorios de ciencias	2	23	75	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

En cuanto a las universidades asociativas, se considera la infraestructura como excelente en 15,3%, como bueno 46,3% y como malo 38,4% (tabla 11).

**Tabla 11**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura de las universidades asociativas, 2014 (en porcentaje)*

INFRAESTRUCTURA	EXCELENTE	BUENO	MALO	TOTAL
Auditorios	22	52	26	100
Aulas	21	54	25	100
Bibliotecas	22	50	28	100
Oficinas de docentes	11	51	38	100
Instalaciones sanitarias	19	53	28	100
Cafetería y comedores	11	47	42	100
Laboratorios de computo	19	50	31	100
Salas de estudio	15	46	39	100
Instalaciones deportivas	12	40	48	100
Talleres	12	46	42	100
Estacionamientos	12	38	50	100
Rampas para discapacitados	12	41	47	100
Instalaciones de salud	12	42	46	100
Laboratorios de ciencias	14	38	48	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Con respecto a las universidades societarias, se considera que la infraestructura es excelente en 11,3%, como bueno 47,3% y como malo 41,4% (tabla 12).

**Tabla 12**

*Percepción de los egresados universitarios sobre la infraestructura en universidades societarias, 2014 (en porcentaje)*

<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENO</b>	<b>MALO</b>	<b>TOTAL</b>
Auditorios	16	54	30	100
Aulas	18	58	24	100
Bibliotecas	18	53	29	100
Oficinas de docentes	9	51	40	100
Instalaciones sanitarias	13	58	29	100
Cafetería y comedores	8	48	44	100
Laboratorios de computo	16	52	32	100
Salas de estudio	11	46	43	100
Instalaciones deportivas	8	41	51	100
Talleres	10	47	43	100
Estacionamientos	8	38	54	100
Rampas para discapacitados	7	38	55	100
Instalaciones de salud	6	39	55	100
Laboratorios de ciencias	10	39	51	100

Fuente: SUNEDU (2015a).

Otro factor a tener en cuenta es la gestión que realizan los docentes universitarios, consideradas deficientes, dado que el 70% se dedica solo a labores de la universidad, no reflejándose en su labor de enseñanza e investigación, agravándose con la dedicación que tienen que dar a labores de gestión (CONCYTEC, 2014). Lo cual se refleja en una baja productividad de publicaciones por docente de las carreras de CINTEC en revistas indexadas, teniendo una productividad de 2.83 publicaciones por docente solo una universidad, mientras que en las demás universidades no superan las 0.5 publicaciones por docente en promedio (CONCYTEC, 2014). Además el 86.9% de los docentes de las carreras de CINTEC informaron no haber asistido como expositor a eventos científicos en los últimos dos años, evidenciando el bajo impacto de sus investigaciones (CONCYTEC, 2014).

También debemos tener en cuenta a Guzmán (2011), una educación de calidad en la universidad es la que alcanza las metas. Haciendo referencia a Hativa (como se citó en

Guzmán, 2011) cuyas metas son formar estudiantes con pensamiento de alto nivel (pensamiento crítico) y con la habilidad de aprendizaje autónomo, lo cual no se viene dando. Se observó que la mayor parte de los estudiantes no logran esta meta, encontrándose en investigaciones realizadas en treinta años, que la experiencia de los estudiantes en las universidades han tenido currículos mal diseñados, clases con aprendizaje pasivo y evaluaciones que requerían memorizar los contenidos (Garnier, como se citó en Guzmán, 2011). Logrando los estudiantes aprender el contenido, como por ejemplo una fórmula, pero no sabe dónde ni en qué contexto aplicarlo, y aún más preocupante es el hecho de que muchos de ellos no son conscientes de su desconocimiento (Guzmán, 2011). Evidenciando deficiencias de los docentes universitarios en cuanto a sus competencias didácticas, manejo de las tecnologías de la información, investigación y gestión.

Se concluye de lo expuesto, que a pesar que las instituciones universitarias están adoptando nuevos modelos, en la realidad esto no ocurre, observándose que la mayoría de los docentes siguen enseñando y evaluando por los métodos tradicionales (Mellado, como se citó en Guzmán (2011), siendo necesario formar a los docentes en pedagogía, manejo de las TIC, etc. Y aún más importante, cambiar la forma de pensar de los docentes que consideran sinónimo de enseñar el exponer; ayudando a los docentes universitarios abrirse a otras visiones de la enseñanza (Guzmán, 2011).

Por otro lado, se debe tener en cuenta el aspecto legal como la Ley Universitaria N°30220, que indica como función principal de las universidades la “formación profesional, investigación, extensión cultural y proyección social, educación continua y contribuir al desarrollo humano”, indicando que los docentes tienen que tener las competencias para cumplir con las siguientes funciones: Investigación, mejoramiento continuo y permanente de la

enseñanza, proyección social y gestión universitaria (Diario Oficial el Peruano, 2014). Así como la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) exige en una primera etapa el licenciamiento al cumplir con unos estándares mínimos en el cumplimiento de sus funciones y en una segunda etapa la acreditación, buscando según el informe bienal sobre la realidad universitaria peruana SUNEDU (2015), tener docentes más capacitados, infraestructura moderna y mayor actividad de investigación, reflejándose en indicadores como: profesionales mejor capacitados y mayor investigación.

Para tener un mejor entendimiento de la problemática en cuanto a las competencias del docente universitario, es importante tener en cuenta las recomendaciones de destacados investigadores como las siguientes:

Para mejorar las competencias del docente universitario es importante la tecnología y las técnicas de enseñanza. Así como también evaluar sus actividades relacionadas con la investigación, enseñanza y proyección social (Acevedo, 2003) y según Vallaey (Como se citó en Carrillo, Leal, Alcocer, Muñoz, 2012):

*Las características más relevantes de la RSU son: La universidad debe ser responsable de su propia organización, (...). Responsable de la formación académica de sus estudiantes, bajo criterios de calidad y sensibilidad social, (...). Socialmente responsable de la producción y difusión del conocimiento, (...). Socialmente responsable de la participación social. (p.26)*

Por lo que se concluye que el logro de las competencias de los docentes para cumplir con su función de formar profesionales competentes, proyección social e investigación que pueden ser aplicadas en el sector privado y público, contribuyendo así al bienestar de la

sociedad, va a depender de la gestión de la responsabilidad social de la universidad en cuanto apoyar a sus docentes con infraestructura adecuada, equipamiento, capacitación y gestión administrativa. Mejorando las competencias pedagógicas, investigación, gestión y proyección social de los docentes universitarios.

## **1.2. Formulación de Problema**

En la universidad nacional del callao sucede una situación similar a lo mencionado, faltando desarrollar las competencias de los docentes en investigación, pedagogía, manejo de las TIC, gestión y extensión y proyección social.

En cuanto a la investigación, el nivel es bajo. Lo cual se refleja en que solo ocho profesores están registrados en REGINA en el 2018 (CONCYTEC, 2018) y en el 2020 no ha cambia esta situación con 9 profesores registrados como investigadores (CONCYTEC, 2020). Representando el 3% del total de los docentes. Dándose esta situación por una ineficiente gestión de la investigación como el reglamento que indica el proceso y protocolo a seguir, pero no se da una evaluación cualitativa de la pertinencia del proyecto de investigación. Así como para establecer las líneas de investigación, no se toma en cuenta las necesidades de la sociedad (UNAC, 2015); siendo agravado aún más por la inexistencia de una política de formación docente, desarrollando los docentes sus estudios de posgrado con apoyo financiero de la universidad, en la especialidad e institución que ellos elijan, dando como resultado la obtención de maestrías y doctorados en especialidades diferentes a la de su especialidad y al curso que dicta; muchas veces en instituciones de no reconocida calidad. Así como no hay un programa de apoyo a los docentes para publicar sus resultados de las investigaciones y tampoco para que asistan a eventos científicos.

En cuanto a la competencia en pedagogía, los docentes siguen entendiendo la enseñanza como expositiva y los estudiantes juegan un rol pasivo, con dificultades en el diseño del currículo en cuanto al proceso a seguir para su diseño y en función de la problemática social, ausencia de seguimiento a los egresados, así como un modelo de tutoría que depende si el estudiante quiere hacer consulta al docente. Agravándose aún más esta situación por no realizarse un control de las actividades lectivas y no lectivas, así como no tener los servicios académicos básicos y la infraestructura adecuada para el proceso de enseñanza.

En lo que respecta al dominio de las TIC por parte de los docentes, también se tiene dificultades, faltando programas de formación y tutoría en el uso de estas herramientas, así como del equipamiento adecuado.

En cuanto a la labor de gestión por los docentes, se observa serias deficiencias en cuanto al conocimiento y uso de las herramientas de gestión, agravándose por el poco tiempo que lo dedican a esta función y la no existencia de una carrera administrativa.

Con respecto a la extensión y proyección social de los docentes hacia la comunidad, es casi inexistente, la universidad no interactúa con la sociedad en cuanto a investigación, diseño del currículo, etc.; así como adolece de un programa para cumplir esta función en forma eficaz. Reflejándose en pocos convenios y la inexistencia de programas de responsabilidad social.

Como vemos, la UNAC no cumple con la formación y desarrollo de las competencias de los docentes, encaminado a desarrollar las competencias en cuanto habilidades tecnológicas, pedagógica, investigación, formación profesional y proyección social. Características que deben tener los docentes universitarios según (Acevedo, 2003) y (Álvarez, 2011), así como tener programas de incentivos, evaluación y reconocimiento que en la UNAC no se dan. Dando

como resultado que la universidad nacional del callao no tenga el impacto social deseado tanto en las empresas privadas, instituciones públicas y la comunidad.

De lo expuesto, se puede deducir que además del modelo educativo Constructivista y Conectivista planteado por la UNAC que en la práctica no se cumple, no tiene un modelo de gestión en el que se especifique la responsabilidad de cada dirección en la mejora de las competencias de los docentes en cuanto a pedagogía, investigación, manejo de las TIC, gestión, y extensión y responsabilidad social.

Finalmente, es importante mencionar que la UNAC no cumple con las exigencias de la Ley Universitaria 30220, que indica como responsabilidad social de la universidad (RSU), gestionar en forma ética y eficaz el impacto de sus actividades académicas, investigación, extensión, aporte al desarrollo social, ambiental e institucional. Haciendo suyo el proceso de acreditación el enfoque de responsabilidad social a través de los estándares de acreditación que deben cumplir las universidades en sus actividades mencionadas (Diario Oficial el Peruano, 2014, p.17), resaltándose los estándares del 14 al 17 referidos a la gestión de los docentes y los estándares 25 y 26 referidos a la responsabilidad social universitaria, propuestos por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE):

14) El programa de estudios realiza la selección, evaluación, capacitación y perfeccionamiento de sus docentes con el objetivo de que tengan las competencias para cumplir con el currículo ( Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa [SINEACE], 2016, p.21).

15) El programa debe garantizar tener el número de docentes especialistas relacionados con la carrera (SINEACE, 2016, p.22).

16) El programa debe contar con un plan de reconocimiento a sus docentes en el cumplimiento de sus funciones principales como son la docencia, investigación, gestión y extensión; así como en sus actividades académicas de preparación de material didáctico, confección de exámenes, asesoría a sus estudiantes, entre otros (SINEACE, 2016, p.22).

17) El programa debe implementar un plan de desarrollo de sus docentes dirigido a mejorar sus competencias académicas (SINEACE, 2016, p.22).

### **1.3. Problema**

#### **1.3.1. Problema general.**

¿De qué manera el Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?

#### **1.3.2. Problemas Específicos.**

1. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias Pedagógicas de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?
2. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en el manejo de las tecnologías de la información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?
3. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?

4. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en gestión de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?
5. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias de Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?

#### **1.4 Justificación y Viabilidad.**

##### **1.4.1 Justificación.**

###### **1.4.1.1. Justificación práctica.**

El presente trabajo de investigación nace de la preocupación de la Universidad Nacional del Callao de no estar cumpliendo a cabalidad con sus funciones especificadas en la ley universitaria y por lo tanto el impacto al desarrollo del país y al bienestar de la sociedad es limitado. Siendo necesario gestionar adecuadamente su RSU a través de la mejora de las competencias de sus docentes.

La importancia de esta investigación es llegar a proponer un modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria que mejore las competencias de los docentes de la Universidad Nacional del Callao, que redundara en una mejor transmisión de conocimientos, realizar investigaciones rigurosas que sean difundidas mediante publicaciones en revistas indexadas y una mejor gestión de sus recursos humanos. Lográndose de esta forma que los futuros profesionales se desenvuelvan en forma eficaz en el mercado laboral contribuyendo al incremento de la productividad en las empresas, así como también los docentes mejoren en su nivel académico.

Además, el modelo permitirá mejorar las políticas de gestión en cuanto a tener una infraestructura adecuada, equipos para las actividades docentes e investigación, formación de sus docentes en pedagogía, manejo de las tecnologías de la información e investigación, contribuyendo de manera cualitativa al cumplimiento de sus funciones de la Universidad Nacional del Callao. Lo que permitiría el logro de la acreditación y contribuir al crecimiento y desarrollo económico social del país.

#### **1.4.1.2. Justificación económica.**

Permitirá a las autoridades realizar una mejor gestión en el desarrollo de las competencias de sus docentes, lo que podría contribuir a un incremento en el ingreso de la universidad y de sus docentes por la capacitación de recursos por investigación y por consultorías. Siendo importante dado que en la universidad nacional una de las restricciones para su desarrollo son los limitados recursos económicos.

#### **1.4.1.3. Justificación teórica.**

Cuando se revisa la teoría y trabajos de investigación, se observa que las investigaciones trabajan por separado las competencias de los docentes universitarios y la gestión de responsabilidad social. Buscando en la presente investigación relacionar la gestión de la responsabilidad social con el desarrollo de las competencias de los docentes universitarios.

#### **1.4.1.4. Justificación metodológica.**

El modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria para la mejora de las competencias del docente de la Universidad Nacional del Callao, servirá de referencia para las demás universidades cuando desarrollen sus modelos de desarrollo de las competencias de sus docentes.

### **1.4.2. Viabilidad.**

El tema de investigación busca contribuir a mejorar la gestión de las autoridades de la Universidad Nacional del Callao, en cuanto al desarrollo de las competencias de sus docentes; institución donde laboro, por lo que conozco la realidad y en la medida de ser profesor ordinario a dedicación exclusiva con labor de investigación tengo el apoyo de las autoridades y colegas para el recojo de la información, tanto primaria como secundaria.

En cuanto al factor tiempo, el trabajo se delimito para ser terminado en el presente año y así sus conclusiones ser importantes para la gestión de la universidad en cuanto las competencias de los docentes.

Con respecto a los recursos económicos para realizar la investigación, es viable dado que en la aplicación de encuestas se tendrá el apoyo de colegas y algunos estudiantes, habiendo infraestructura adecuada para la realización del FOCUS GROUP y la disponibilidad de computadora y el software requerido.

## **1.5 Objetivos de la Investigación**

### **1.5.1 Objetivo general**

Analizar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

1. Analizar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias Pedagógicas de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.

2. Analizar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias de manejo de las tecnologías de la información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.
3. Analizar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias de Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.
4. Analizar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en gestión de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.
5. Analizar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.

## Capítulo II

### Fundamentos teóricos de la investigación

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Nacionales

Coaquira, 2017. “Modelo para la mejora del desempeño organizacional a través de las prácticas de la gestión de la calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional en la universidad peruana unión”.

En la tesis de doctorado se plantea como objetivo general de la investigación “Evaluar la validez de la propuesta del modelo teórico que explica la mejora del desempeño organizacional a través de las prácticas de gestión de calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional en la UPeU, mediante ecuaciones estructurales, año 2016” (Coaquira, 2017). Y, como objetivos específicos, se propone determinar las relaciones entre gestión de la calidad y gestión del conocimiento, gestión de la calidad y liderazgo transformacional, gestión del conocimiento y desempeño organizacional, liderazgo transformacional y desempeño organizacional, liderazgo transformacional y gestión del conocimiento, y gestión de la calidad con desempeño organizacional (Coaquira , 2017).

Esta investigación se clasifica según su propósito como teórico, con enfoque cuantitativo y de nivel explicativo; buscando determinar la relación entre las variables gestión de calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional con el desempeño organizacional, buscando también explicar cuáles son las variables que mejor influyen en el desempeño organizacional (Coaquira, 2017). Planteándose así el diseño de la investigación como correlacionar múltiple y trasversal, con ecuaciones estructurales, utilizando el SPSS.

AMOS versión 24, tomando como población a todos los docentes y directivos de la UPeU, utilizando muestreo por conveniencia, dado que los directores indicaron a que docente encuestar, tomando como criterio de inclusión a docentes de tiempo completo y dedicación exclusiva. Siendo validada la encuesta en contenido y constructo (Coaquira, 2017).

Después de haberse efectuado las corridas estadísticas y ajustar el modelo, se obtuvo como resultado un  $p < 0.05$ , por lo que se concluye que los ajustes son razonables y valida la hipótesis general. Y en cuanto a las específicas se tiene una alta relación entre gestión de la calidad y gestión del conocimiento con coeficiente estandarizado de 0.59, así como gestión del conocimiento y liderazgo transformacional con el desempeño organizacional (0.26 y 0.32 respectivamente), etc. Resaltándose como la variable más importante del modelo sobre la gestión organizacional a la gestión de la calidad con un coeficiente estandarizado de 0.36, Indicándose también como parte del modelo relaciones directas e indirectas (Coaquira, 2017).

En cuanto a las dimensiones que influyen significativamente en las variables, llega a determinar que las dimensiones creación del conocimiento y transferencia del conocimiento, de la variable gestión del conocimiento estadísticamente influyen en el desempeño organizacional, no así la dimensión acumulación del conocimiento. También, en cuanto a la variable gestión de la calidad, determina que las dimensiones planificación estratégica, empowerment, orientación al cliente y mejora continua son significativas, no siendo significativas las dimensiones gestión de procesos y benchmarking (Coaquira, 2017).

El trabajo revisado será de gran apoyo para la presente investigación, que también tiene por objetivo plantear un modelo de gestión, considerando dimensiones diferentes y concentrándose en la gestión de las competencias de los docentes de la UNAC.

También se considera un entorno globalizado y cambiante con mayores exigencias para las universidades, con nuevos retos para las competencias de los docentes en cuanto al conocimiento de las TIC, nuevo enfoque de enseñanza, mayores exigencias en cuanto a su labor de investigación, habilidades de gestión y la RSU.

En cuanto a la metodología, también será correlacionar teniendo diferencias dado la naturaleza del trabajo en cuanto a la población y al método de muestreo, que en la presente investigación serán los docentes y estudiantes de la UNAC, tomándose una muestra probabilística y aleatoria proporcional.

Gutiérrez, 2017. “Teorías subjetivas sobre la docencia y el rol docente en profesores de una carrera de gestión”.

Ante los cambios que las universidades están realizando, como el mayor empleo de las TIC, en las técnicas de enseñanza, aprendizaje e investigación; estar en un proceso de acreditación (Zabalza; como se citó en Gutiérrez, 2017), pasando de una enseñanza de contenidos a una centrada en enseñar a aprender (Monereo y Pozo; como se citó en Gutiérrez, 2017), etc. Determinan la necesidad de cambios en el rol del docente universitario, proponiendo como objetivo entender las teorías subjetivas del docente universitario, conocer el pensamiento de los profesores sobre su función a cumplir y determinar el rol que debe cumplir el docente de la carrera de gestión de una universidad privada (Gutiérrez, 2017).

Enmarcándose la investigación dentro del paradigma constructivista, consistente en entender y reconstruir las construcciones de los participantes incluyendo las del investigador al inicio, buscando obtener un consenso e ir mejorándolo a medida que se cuenta con mayor información; además se considera una metodología hermenéutica y dialéctica, porque los

resultados se obtienen a partir de la interacción de los participantes y el investigador. Correspondiendo a un estudio de caso a partir de un diseño de investigación cualitativo, tomando como base la teoría subjetivista de Flick (Gutiérrez, 2017).

La selección de los investigados se realizó por muestreo no probabilístico por facilidad de acceso del investigador, tomando como criterio de inclusión a docentes nuevos hasta 5 años de experiencia siendo 4 y docentes expertos con más de 10 años de experiencia siendo 3, aceptando solo participar 2 docentes por cada categoría. Utilizando Para el recojo de la información tres técnicas: entrevista, observación y generación de estructura; que se aplicaron en dos fases, la piloto para ajustar las técnicas y la segunda para la recolección de la información (Gutiérrez, 2017).;

Obteniendo como resultado de la investigación:

El docente ideal se caracteriza por sentir que su labor no es una obligación porque le gusta, debe ser integro en todas sus actividades y así ser un ejemplo, líder para influenciar en sus estudiantes hacia el cambio a través del aprendizaje, y dinámico en el desarrollo de sus clases siendo un facilitador de conocimientos; en cuanto a su forma de enseñar identificaron tres características: presentar las clases en forma sencilla, relacionar lo impartido con sus propias experiencias, y que el docente también tenga experiencia no docente (Gutiérrez, 2017).

También resaltan como características de un mal docente que no permite que los estudiantes aprendan, las siguientes: Los docentes se centran en el cumplimiento de los tiempos programados en clase, y cuando el docente prioriza la medición del aprendizaje con notas. También mencionan seis roles que debe cumplir el docente universitario: como profesor, como tutor, como investigador, como asesor, responsabilidad social y rol orientador. Resaltando entre

sus resultados, que las características de los docentes se deben a cómo fue su formación a lo largo de su vida (Gutiérrez, 2017).

El trabajo de investigación descrito, resalta la importancia de la parte subjetiva del docente para el logro de los cambios requeridos, que muchas veces no se tiene en cuenta en la gestión universitaria. Dependiendo la conducta de los docentes muchas veces de las vivencias que tuvo a lo largo de su vida, siendo necesario modificarlos para que asuman un rol de acuerdo a las actuales circunstancias.

También da sustento a las dimensiones tomadas para la presente investigación, como son pedagogía en cuanto a la competencia diseño del currículo y pasar de un transmisor de conocimientos a ser un tutor y facilitador en la obtención de la habilidad de aprender a aprender; manejo de la TIC tanto en sus actividades de enseñanza, investigación y gestión; investigación dirigida a incrementar sus conocimientos, como también a formar a los estudiantes en esta habilidad; gestión académica como de las labores administrativas; y responsabilidad social, entendiéndose como la preocupación del docente por los problemas que pueden tener los estudiantes, buscando formar buenos ciudadanos.

Sánchez, 2016. “Análisis y propuesta de mejora al proceso de asignación y renovación del rol docente investigador PUCP”.

El objetivo de esta investigación es entender las distintas etapas del proceso de asignación y renovación del docente investigador. Evaluando el actual proceso que siguen los docentes de la PUCP para concursar ser docente- investigador y proponer mejoras.

En cuanto a la metodología, empezaron revisando fuentes secundarias sobre las políticas, procedimientos de la carrera del docente y su rol docente investigador; luego se

realizaron entrevistas a los encargados de realizar el proceso, buscando identificar las buenas prácticas que realizan. Así como también, conocer la percepción de los docentes que han realizado labor docente investigador y que han renovado.

Se tomó como muestra 2 departamentos académicos de 75, el primero por ser el más antiguo y el segundo por ser el más joven; así como también se seleccionó a 75 docentes pertenecientes a 11 departamentos académicos, realizando entrevistas semiestructuradas a los jefes de departamento y a la jefa de desarrollo profesoral y a los docentes se aplicó una encuesta de 22 preguntas con escala Likert de cuatro alternativas (Sánchez, 2016).

Entre los principales resultados se tiene: los departamentos académicos realizan valoraciones distintas, en algunos casos consideraban más la trayectoria docente y en otros casos la relación del proyecto con las líneas de investigación, no teniendo conocimiento de la forma de valoración el 45% de los docentes; considerando que se debería de valorar como prioritario el proyecto de investigación en un 44%, trayectoria del investigador 37% y relación con la línea de investigación 19%; en cuanto al plazo para realizar la investigación que es hasta tres semestres, el 55% de los docentes declaro no poder haber cumplido y en cuanto al tiempo asignado como rol de investigador docente investigador un 52% están disconforme, debido a que no coincide muchas veces con el cronograma del proyecto; habiendo también disconformidad en 47.5% de docentes la descarga de horas lectivas que son de tres créditos, considerándolo como insuficiente, como también las horas asignadas a labores administrativas cuya dedicación hace como si no tuvieran el rol (Sánchez, 2016).

El rol del docente planteado en la investigación revisada, como la docencia, investigación y gestión, dan sustento a las competencias del docente que se plantea en la presente investigación. Así también es importante resaltar la relación señalada entre la

investigación, la creación de conocimientos, la calidad en la enseñanza y su impacto en la sociedad.

De los criterios de selección para docente investigador en la PUCP, en la UNAC solo se toma en cuenta la evaluación del proyecto de investigación, sin tomar en cuenta otros criterios como si tiene financiamiento de fuentes concursales, trayectoria del investigador en los últimos tres años como publicaciones y haber asistido a congresos, relación con la línea de investigación de la carrera y la calificación como docente en las encuestas estudiantiles. Coincidiendo con la realidad del docente investigador en la UNAC, donde se asignan horas lectivas hasta por 18 horas y cargos administrativos de direcciones, que estarían limitando la labor de investigar.

Vallejos, 2013. “El Impacto de la Implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario en el periodo 2010-2011”.

Como objetivo general se plantearon: “Evaluar la relación del uso de las TIC (plataforma PAIDEIA) en el desempeño laboral del docente de la FGAD de la PUCP en el período 2010-2011, considerando una mejora en su comunicación con los estudiantes”(Vallejos, 2013, p.13)., y como objetivos específicos: Evaluar la importancia del uso de las TIC y las brechas existentes en el desempeño de los docentes, así como evaluar el impacto de la plataforma PAIDEIA (TIC) en el desempeño de la FGAD de la PUCP, y también evaluar si las encuestas aplicadas a los estudiantes de la PUCP para evaluar a los docentes son confiables (Vallejos, 2013, p.13).

En cuanto a la metodología, se entrevistó en profundidad a seis autoridades relacionadas con la investigación, Focus Group a cinco docentes universitarios y encuestas para medir

satisfacción a 534 estudiantes del sexto al décimo ciclo aplicadas en dos años diferentes (Vallejos, 2013).

Obteniendo como resultado que las TIC son relevantes en las actividades universitarias del docente, permitiendo mejora en sus habilidades laborales, logrando una mejor comunicación con los estudiantes dado que son nativos en su uso y una mejor evaluación en su desempeño laboral. Lográndose también un mayor acercamiento y empatía con los estudiantes. También concluyen que las herramientas actuales que utiliza la universidad para evaluar a sus docentes no permiten una adecuada evaluación de sus docentes, al no considerar el entorno tecnológico en que se da la enseñanza en la universidad, y en cuanto a los docentes que se muestran reacios al uso de la TIC, sugieren determinar un nuevo perfil del docente universitario que esté acorde al nuevo entorno (Vallejos, 2013).

Recomendando la difusión del uso de la plataforma y brindar el soporte y asesoría a los docentes en el proceso de adecuación a las nuevas tecnologías. Así como diseñar una nueva encuesta a los estudiantes que tome en cuenta el uso de la plataforma, siendo complementada por evaluación de sus pares y director de departamento académico. Complementándose con un programa de incentivos a los docentes, que contenga motivación, apoyo técnico y económico (Vallejos, 2013).

Los resultados de la investigación que demuestran que el uso de las TIC tienen impacto en la competencia del docente y en la satisfacción de los estudiantes, da sustento a la presente investigación, que plantea como una competencia del docente universitario el manejo de las TIC; así como también concluye con respecto a la gestión de las autoridades el incentivar, capacitar y acompañar a los docentes en el logro de esta competencia, que también se tomará en cuenta en los indicadores de gestión con respecto a esta competencia.

Con respecto a los instrumentos que utilizo para recopilar la información, como encuestas a estudiantes, Focus Group y entrevista. En la presente investigación también se utilizará encuestas a estudiantes y docentes, como también Focus Group.

### **2.1.2. Internacionales**

Fernandes, Sotolongo y Martínez, 2016. “La Evaluación del Desempeño por Competencias: Percepciones de Docentes y Estudiantes en la Educación Superior”.

Los investigadores se plantearon como objetivo conocer la percepción de estudiantes y docentes sobre la encuesta que se utiliza para evaluar a los docentes de universidades públicas en Angola y cuál es el orden de prioridad que lo da a cada dimensión, como competencias pedagógicas y didácticas, investigación, gestión académica y extensión (Fernandes et al., 2016).

En cuanto a la metodología, los investigadores aplicaron encuestas de percepción a una muestra para docentes y estudiantes de 126 y 342 respectivamente de la Universidad José Eduardo Dos Santos tomada como representativa del sistema de universidades públicas de Angola; utilizando los criterios de Cochram (1999) y de Veaux (2001). Utilizando para el análisis de sus resultados las tablas de contingencia, el paquete SPSS y la prueba Chi cuadrado para ver si las diferencias son significativas entre docentes y estudiantes (Fernandes et al., 2016).

Entre los principales resultados, se tiene que el 62% de los estudiantes y el 71% de los docentes consideran a la competencia pedagogía y didáctica como el de mayor impacto en la evaluación a los docentes; estando en segundo lugar la competencia en gestión académica con 59,6% y 57,9% respectivamente; en tercer lugar la competencia en investigación con 54,9% y 53,9% respectivamente; siendo similar a estas dos últimos resultados la competencia en extensión (Fernandes et al., 2016).

Carrillo-Pacheco, 2012. “Responsabilidad Social Universitaria. La opinión de profesores y alumnos”.

El objetivo general del estudio consistió en identificar la percepción de profesores y estudiantes de las facultades de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro sobre la responsabilidad social en el espacio académico. Y como objetivos específicos, analizar la percepción de los profesores y estudiantes del Plan de Desarrollo 2007-2012 y su relación con la RSU e identificar la percepción que docentes y alumnos tienen sobre diferentes rubros de la RSU (Carrillo-Pacheco et al, 2012, p.27).

En cuanto a la metodología, “Se diseñó la Encuesta Sobre Responsabilidad Social Universitaria, 2011 (ESRSU, 2011) con 17 preguntas cerradas, 10 de opción múltiple y dos preguntas abiertas para obtener la información que nos permitiera conocer e interpretar la opinión de docentes y estudiantes sobre el tema en cuestión” (Carrillo-Pacheco et al, 2012, p. 28). Determinado de una población de 125 docentes y 2010 estudiantes, una muestra no probabilística de 88 docentes y 1005 estudiantes, aplicándose en forma aleatoria (Carrillo-Pacheco, 2012).

Obteniendo como principales resultados los siguientes:

Alto grado de conocimiento, y por tanto de involucramiento, de los profesores con su institución, (...). Los profesores (...). Mantienen un alto compromiso de trabajo y crecimiento académico. Para los profesores las temáticas deben ser canalizadas hacia las actividades socialmente constructivas, basadas en valores, compromiso social, sentido humanista y calidad académica para contribuir al desarrollo de la región. (Carrillo-Pacheco et al, 2012, p.28).

Lo cual se refleja en posgrados reconocidos por cumplir con estándares de calidad, así como trabajo en equipos de investigación y el logro de la acreditación. Mientras por el lado de los estudiantes se evidenció un limitado conocimiento de RSU.

El 29% de los docentes consideran entre regular y deficiente las políticas de fortalecimiento de la RSU en la Facultades, un 49% no contestó y el 22% consideran las acciones como buenas. Y, en cuanto a los estudiantes, un 40% califica como regular, deficiente un 39%, 3% no contestó y 18% consideran que se está trabajando bien en cuanto a RSU.

En cuanto a las preguntas de estrategias para mejorar la RSU, se tuvo los siguientes resultados: Un 36% de los docentes recomiendan establecer programas específicos de RSU en las facultades, 35% impulsar proyectos hacia la comunidad y un 29% exigir la rendición de cuentas; mientras que los alumnos en un 43% recomiendan la capacitación de los docentes, dado que los conocimientos evolucionan rápidamente, 31% educar con valores éticos y el 26% desarrollar actividades deportivas y culturales.

La investigación resalta la importancia del docente para lograr un impacto social, necesiándose que se involucren en proyectos con impacto social y participen en redes intercambiando experiencias en docencia, investigación y extensión universitaria. Así como se recomienda para lograr lo mencionado, implementar programas de RSU y capacitar a los docentes. Lo cual da sustento al trabajo de investigación, en el cual consideramos que la actividad de los docentes debe llevarnos a tener un impacto social, creando programas sociales y capacitando.

Quezada, 2010. “Responsabilidad Social universitaria: una nueva mirada a la relación de la universidad con la sociedad desde la perspectiva de las partes interesadas. Un estudio de caso”.

Plantearon dos objetivos generales, que se mencionan a continuación: Entender la relación de las universidades con la sociedad desde el enfoque de la responsabilidad social, y plantear un esquema de análisis de la RSU desde la óptica de la teoría de responsabilidad social (Quezada, 2010, p.320). Y como objetivos específicos plantearon cinco, que los mencionamos a continuación:

“Identificar planteamientos teóricos relacionados con el concepto de responsabilidad social de las universidades existentes en la literatura, que lo distinguen o asemejan en cuanto a su aplicación en el ámbito de las empresas” (Quezada, 2010, p.320).

“Conocer en profundidad los diferentes esfuerzos y avances de la Universidad de Valladolid relacionados con el comportamiento socialmente responsable de las universidades españolas como estudio de caso” (Quezada, 2010, p.320).

“Describir los diferentes enfoques o miradas sociológicas existentes en la literatura, que se abocan al análisis de la universidad y su quehacer como objeto de estudio” (Quezada, 2010, p.320).

“Identificar las diferentes condiciones, acciones y consecuencias que los stakeholders de la Universidad de Valladolid asignan al concepto de responsabilidad social y a las variables asociadas al mismo” (Quezada, 2010, p.320).

“Desarrollar una teoría substantiva de la responsabilidad social universitaria a partir de los discursos que plantean las partes interesadas de la Universidad de Valladolid” (Quezada, 2010, p. 321).

Es un estudio cualitativo que toma como método de investigación el estudio de casos aplicado a la universidad de Valladolid, recogiendo información mediante entrevistas, en una

cantidad entre 50 y 100. Habiéndose determinado el número de entrevistados en base al principio de saturación teórica, que se da cuando los datos empiezan a ser repetitivos y el aporte de la información adicional ya no es relevante.

Obteniendo como resultado, que la universidad en estudio, tiene un posicionamiento positivo en la sociedad, debido a su antigüedad y a la calidad de los profesionales que forma. Criticándola por el exceso de contenidos teóricos y desconectados de la realidad.

En cuanto al presente trabajo de investigación, la investigación analizada nos da el sustento que las actividades de la universidad deben estar dirigidos a atender las necesidades de conocimiento científico de las empresas y el estado. Siendo necesario para esto también analizar las actividades en docencia, investigación y gestión de los docentes. Dimensiones que se estudian en la presente investigación.

El estudio lo centran en cómo perciben las partes interesadas el aporte de la universidad, mientras que la presente investigación se centra en como a través de la gestión responsable socialmente se mejoran las competencias de los docentes y de esta manera la universidad logre impacto social.

Díaz, 2009. “Las competencias TIC y la integración de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Universidad Católica del Maule”.

Planteándose como objetivo de investigación medir el nivel de correlación entre la variable competencia TIC de los docentes y el grado de integración expresado en el nivel de uso de la plataforma gestión de contenido educativo de la Universidad Católica del Maule (Díaz, 2009). Y como objetivos específicos, establecer el nivel de la competencia TIC en los docentes y el grado de integración de las TIC de los docentes (Díaz, 2009).

En cuanto a la metodología es una investigación correlacionar cuantitativa, se recoge la información con cuestionarios utilizando las escalas Likert y preguntas dicotómicas validado por expertos, aplicando a una muestra de 207 docentes que fueron seleccionados de una población de 316 docentes, con un muestreo aleatorio estratificado por facultad y dedicación. Utilizando para el análisis técnicas descriptivas, pruebas de significancia estadística aplicando el coeficiente de Pearson y los cálculos se realizaron con el programa SPSS (Díaz, 2009).

Entre los principales resultados se tienen que el 77,5% de los docentes tienen un nivel de competencia en informática medio, distribuyéndose el restante por igual entre alto y bajo; en cuanto al uso de la plataforma el 71,4% es bajo, 20,4% es medio y solo el 8,2% es alto. En cuanto al análisis correlacionar se encontró una leve correlación (Pearson de 0,355) entre el nivel de integración TIC de los docentes y su nivel de competencias TIC, y en cuanto al nivel de correlación de entre el nivel de integración TIC y el nivel de capacitación de la plataforma se encontró una mediana correlación (Pearson de 0,411), encontrándose una baja correlación de la integración TIC tanto con el grado académico, como con los años de experiencia, alcanzando un coeficiente de Pearson de 0,089 y 0,151 respectivamente, así como casi ninguna correlación con el nivel de edad con un Pearson de -0,006. Señalado como principal dificultad para no usar la plataforma virtual el no haber recibido capacitación (Díaz, 2009).

Acevedo, 2003. “Factores que inciden en la Competencia Docente Universitaria: Un Modelo Jerárquico Lineal”.

Plantea como objetivo general en su trabajo: Analizar los factores determinantes de los estudiantes, profesores y la clase, que influyen en las competencias de los docentes universitarios (Acevedo, 2003, p.9). Y como objetivos específicos: explicar las teorías más relevantes sobre las competencias del docente universitario, revisar las teorías relacionadas con

la evaluación de la docencia universitaria en el marco de la calidad educativa, identificar los agentes utilizados en la aplicación de la evaluación, precisar y analizar el proceso de recolección de información utilizado, construir un mecanismo de medida de la competencia del docente universitario, determinar las dimensiones y variables que se utilizaron como criterios de evaluación y con frecuencia se les ha asociado con las competencias del docente, resaltar teóricamente los diferentes niveles de valoración que realizan los estudiantes de los docentes haciendo énfasis en las características determinantes, describir en forma concreta la metodología empleada en el estudio, definir el constructo de competencia docente universitaria como un concepto importante en la eficacia de las universidades, analizar la influencia de los factores relacionados y no relacionados en la valoración de las competencias docente (Acevedo, 2003, p.11).

En cuanto a la metodología, los investigadores proponen para el análisis de las competencias de los docentes utilizar los modelos de ecuaciones estructurales y de jerárquicos lineales, siguiendo para la validación de los modelos el siguiente procedimiento: especificar el modelo, identificación del modelo, estimación de los parámetros y evaluación del modelo. Clasificándose la investigación como no experimental, correlacionar y ex post facto; utilizando para la recopilación de la información cuestionarios, que se aplicaron a una muestra de 374 estudiantes seleccionados aleatoriamente de una población de 30000 estudiantes, y en el caso de los docentes fue no probabilístico dado que dependía de su voluntad de participar. Realizando para el procesamiento de la información, revisión de los cuestionarios, su codificación y digitalización usando el EXCEL y SPSS versión 10 (Acevedo, 2003).

Encontrándose entre los principales resultados cuales son las variables más influyentes en cada factor como se explicara a continuación: con respecto al factor evaluación influye el

procedimiento de evaluación que refleje los conocimientos impartidos en clase, la imparcialidad del docente, no influyendo significativamente el tiempo en que se devuelven los exámenes; en cuanto al factor clase, son importantes el dominio del tema, se muestra seguro, ordenado y claro en la exposición y al terminar su clase cierra con una síntesis; con respecto al factor interacción esta ser accesible a las preguntas, escuchar con calma, se preocupa por que sus estudiantes aprendan, no siendo relevante la disponibilidad del profesor fuera de clase; también tenemos al factor entusiasmo que es el más representativo entre los factores, valorando los alumnos al docente que es activo y dinámico en clase. Concluyendo los investigadores que el instrumento planteado es fiable y valido para conocer la valoración de los estudiantes con respecto a sus docentes (Acevedo, 2003).

En cuanto al resultado del modelo jerárquico lineal, se concluye que los factores evaluación, organización, presentación, dominio, interacción y entusiasmo, tienen una fuerte influencia en la valoración de los estudiantes con respecto a las competencias de los docentes (Acevedo, 2003).

## **2.2. Marco Histórico.**

Según Camargo-Escobar y Pardo-Adames (2008), tradicionalmente la universidad consideraba su responsabilidad que los docentes solo den conceptos científicos, mas no se preocupaban por transmitir valores. Su labor simplemente es transmisionista y memorístico. En cambio ahora ha cambiado hacia un enfoque por competencias en la educación universitaria, buscando eliminar las barreras entre la formación universitaria, la vida diaria y la actividad laboral, estableciendo relación entre el conocimiento diario, académico y científico. Proponiéndose una formación encaminada a fomentar el saber, el saber hacer, el saber ser, el

saber aprender, el saber vivir en sociedad y saber trabajar en equipo (Camargo-Escobar y Pardo-Adames, 2008, p.444).

Convirtiéndose, según los autores mencionados, el docente del siglo XXI en un facilitador que guía al estudiante en la resolución de sus necesidades.

En cuanto al concepto competencia, Tobón (como se citó en Camargo-Escobar y Pardo-Adames, 2008) proviene del verbo latino “competere” que se traduce como coincidir, originándose el concepto competencia entendido como experto y el termino competitivo entendido como apto, adecuado.

Además de lo mencionado, Gómez (como se citó en Camargo-Escobar y Pardo-Adames, 2008) consideran que la competencia también incluye intención, acción y resultado.

Según Gasca y Olvera (como se citó en Olarte-Mejía y Ríos-Osorio, 2015), refieren que los impactos negativos en el medio ambiente, el calentamiento global, el incremento de la pobreza y la mayor desigualdad, han hecho que desde 1990 las empresas usen el termino responsabilidad social, como un compromiso de las empresas con la sociedad, hacia la búsqueda del bienestar.

Según la UNESCO (como se citó en Olarte-Mejía y Ríos-Osorio, 2015), las instituciones de educación superior tienen responsabilidad con el desarrollo económico y social de los países, a través de la formación de profesionales competentes, con ética y responsabilidad.

Construyéndose en América Latina a inicios del año 2000 el concepto de RSU (Vallaes ,2014). En base a cuatro impactos que generan las universidades: impactos de la universidad desde su campus y su personal, los impactos que son provocados por la formación que imparten hacia los estudiantes, los impactos debido a los productos de sus centros de

investigaciones y de sus presupuestos epistemológicos y los impacto que son resultados de sus relaciones con el entorno social, sus redes, extensión, etc.

### **2.3. Marco Filosófico**

En la presente investigación la preocupación es como la universidad cumple con su responsabilidad social, logrando que sus docentes sean competentes en el cumplimiento de sus funciones con una visión de servicio a la sociedad, basado en que “hay más felicidad en dar que en recibir” (Hechos 20:35, p. 1591). Y que su actividad como docente lo realicen con toda su alma como para Jehová (Colosenses 3:23).

La historia ha demostrado que los hombres no han podido establecer leyes que les permitan disfrutar de su existencia en un ambiente de paz y seguridad. Esto confirma la veracidad de la sentencia bíblica que dice “oh Jehová, yo sé muy bien que el hombre no es dueño de su camino. Al hombre que está andando ni siquiera le corresponde dirigir sus pasos” (Jeremías 10: 23, p. 1118).

El egoísmo y la ambición personal de los individuos ha demostrado que no se puede ser responsable social sin un marco legal. Pero el marco legal establecido por hombres no ha dado buen resultado. Por lo tanto, el hombre está incapacitado de definir el accionar socialmente responsable. Por esta razón la Biblia dice “No pongan su confianza en príncipes ni en ningún otro hombre, porque no pueden traer la salvación” (Salmo 146: 3, p 923). Salomón, con toda su sabiduría afirmó “Vi todo eso y me puse a reflexionar en todas las actividades que se han realizado bajo el sol durante todo el tiempo que el hombre ha dominado al hombre para su propio mal” (Eclesiastés 8: 9, p.982).

Considerando como fin de la RSU el bienestar y la felicidad del individuo y la comunidad, surge la pregunta: ¿quién está capacitado y facultado para decidir que está bien o que está mal?

Pues es Dios, quien creó todas las cosas, incluyendo al hombre (Revelación 4: 11). Como creador Dios tiene todo el derecho, la capacidad y facultad de legislar. Y según lo mencionado en la Biblia, sus normas se han dado para la felicidad del ser humano (Santiago 1: 25).

Por esta razón, el apartarse de la ley de Dios sólo ha traído desgracias para el ser humano. Los dos primeros capítulos del libro de Génesis nos indican claramente que en el Paraíso no había pobreza, miedo ni opresión. No tenían que preocuparse del alimento, el trabajo, las enfermedades ni la muerte. Todo esto fue realidad hasta que Adán y Eva decidieron determinar por ellos mismos qué era lo bueno y lo malo, sin tener en cuenta lo que determinaba y disponía su Creador. El apartarse de las normas divinas les trajo a ellos y a su descendencia sólo dolor y muerte.

El rey sabio Salomón, después de un minucioso análisis dijo: “Después de oírlo todo, la conclusión es esta: teme al Dios verdadero y obedece sus mandamientos, porque eso es todo lo que el hombre debe hacer” (Eclesiastés 12: 13, p. 986). Con toda su sabiduría y poder, Salomón no se atrevió a legislar por cuenta propia, pues llegó a comprender que sólo Dios tiene el derecho, la capacidad y la facultad de legislar sobre su creación.

Con respecto a las competencias de los docentes para gestionar su desarrollo en beneficio de la sociedad debemos tener en cuenta que Jehová Dios, el Creador, es el Magnífico

Instructor o Maestro de sus siervos (Sl 27:11; 86:11; 119:102; Isa 30:20; 54:13). Siendo importante contar con su espíritu santo (Jn 14:26).

Entonces se puede decir que los docentes tienen que ser maestros en impartir conocimiento, cuya finalidad, como responsables sociales, es lograr el bienestar y felicidad de sus alumnos o estudiantes, como parte integral de una sociedad. Por lo tanto, para que su labor sea efectiva y logre el éxito, tendrán que someterse a las normas de Dios, las mismas que, según nuestro Señor Jesucristo, se engloban en dos: el primero “Ama a Jehová tu Dios con todo tu corazón, con toda tu alma y con toda tu mente” y el segundo “Ama a tu prójimo como te amas a ti mismo” (Mateo 22: 37-39, p. 1420-1421). Para ejercer bien su labor de enseñanza, los maestros tendrán que aplicar las normas y los principios de la Palabra de Dios, la Biblia. Deberán hacer todo para la gloria de Dios (1 Corintios 10: 31). Si tomamos en cuenta las escrituras de seguro los docentes llegarán a ser competentes (2 Timoteo 3: 16, 17).

29T Las aplicaciones del conocimiento han determinado campos de acción o especialidades. Pero todas siguen teniendo la misma finalidad: el bienestar y felicidad del ser humano.

29T Basándose también en las normas y principios divinos, y viendo los resultados de la enseñanza, otro ser humano versado en la misma especialidad, puede determinar si un docente es competente o no en el cumplimiento de sus funciones.

Un maestro debe ser un pastor excelente como lo fue Jesucristo. Debe velar por sus ovejas y conducir las a prados de conocimiento, bienestar y felicidad. Debe estar atento a las dificultades de sus ovejas y no esperar que ellas se lo digan. Las conducirá con amor aplicando

las normas y principios divinos y transmitiéndoles el conocimiento intelectual de su especialidad.

Su libertad de instrucción se limitará a los parámetros establecidos por la Biblia y por los determinados dentro de su especialidad. La norma de Dios también contempla a las autoridades superiores y dice al respecto: “Que todos se sometan a las autoridades superiores, porque no hay autoridad que no venga de Dios; las autoridades que existen han sido colocadas por Dios en sus posiciones relativas” (Romanos 13: 1). Por lo tanto, los maestros deberán sujetarse a las autoridades de su centro de enseñanza, quienes, por lógica, también ejercerán sus funciones en base a normas y principios divinos.

También es importante resaltar que el ser humano fue creado a semejanza de Dios, siendo dotados en la creación de amor, bondad, confianza, racionalidad y justicia, habiendo en la actualidad perdida muchas de estas cualidades y crecido la agresión, brutalidad y egoísmo. A causa de que el ser humano sufrió caída por desobedecer y apartarse de Dios (Collins, 2002).

Por lo sucedido, Dios tomó la iniciativa de ayudar al ser humano a salir de su estado de perdición y a renovar su relación con ellos, llegando incluso a enviar a su hijo Jesucristo, buscando restaurar la tierra a su estado edénico al final del tiempo. Debiendo contribuir la educación al logro de este propósito, mediante la búsqueda del equilibrio de las personas entre los aspectos de espiritualidad, social, físico y mental, para lograr el propósito de restaurar la imagen de Dios en cada estudiante y la reconciliación del estudiante con Dios y con sus semejantes (Collins, 2002).

El propósito primario de la educación es buscar la reconciliación de los estudiantes con Dios y sobre esto cumplir con el propósito secundario que consiste en el desarrollo del carácter, adquisición de conocimiento, preparación para el trabajo, desarrollo de estudiantes sociales y físicamente saludables. Lográndose a través de los docentes, cualidades cristianas como amor, paz, gozo, paciencia, amabilidad, fidelidad, bondad, cortesía y autocontrol en cada uno de los estudiantes; siendo el docente el modelo a seguir y todas sus actividades tienen que estar encaminadas a servir a Dios y a sus semejantes, como expresión del amor a Dios y no por benevolencia altruista que lleva a alabarse ellos mismos (Collins, 2002).

Con respecto a la gestión se debe tener en cuenta las definiciones de liderazgo y ética, se entiende como líder al individuo que un grupo de personas lo siguen reconociéndolo como autoridad, y como *ética*, que proviene del latín *ethicus* y, a su vez, del griego *êthicos*, se definida como parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre o conjunto de normas morales que rigen la conducta humana (Ruiz, 2014).

De las dos definiciones anteriores, se puede concluir que la ética es algo intrínseco al liderazgo e incide en que el líder influya en sus colaboradores de forma positiva.

Durante un largo periodo de tiempo, los investigadores se concentraron fundamentalmente en la dimensión técnica del liderazgo, como el ser racional analizando los problemas para tomar decisiones, dejando relegado las cualidades de las personas en cuanto a la moral (Perles, 2000).

Cualidad que fue resaltada por Barnard (como se citó en Perles, 2000), afirmando que las instituciones se mantienen en el tiempo, dependiendo de la moralidad con que son gestionadas y por lo tanto de la calidad moral de su liderazgo.

Se ha vuelto aún más importante el liderazgo ético en las organizaciones, debido a la crisis económica y de valores que la sociedad atraviesa, afectando especialmente a las empresas (Ruiz, 2014).

Se considera que el liderazgo cristiano es el más claro en relacionar los valores morales con el liderazgo ético. Que en la teoría administrativa del liderazgo se conoce como el liderazgo servidor, que según Perles (2000), estos líderes tienen la cualidad de buscar servir a los demás y no estar interesados que estos les sirvan. Debiendo utilizar la autoridad relativa que se les ha dado para servir a los demás y no para buscar un beneficio personal además del sueldo que ya recibe. Teniéndose como ejemplo perfecto de liderazgo a Jesucristo que todo el poder que tenía nunca lo uso en su beneficio, siempre lo uso para ayudar a los demás y reivindicar el nombre de Jehová.

Por lo que la gestión de la universidad depende de sus autoridades. Si hay malos docentes y en consecuencia una mala instrucción, es porque ellos no ejercen bien su labor de autoridad.

Demostrarán moralidad si aplican las normas y principios divinos y no criterios de hombres. En base a esto, se construirá la ética de sus maestros y estudiantes.

El docente debe sujetarse a las normas y principios divinos como parte primordial. También a las normas de sus centros de enseñanza quienes determinarán entre otros, los parámetros de instrucción y sus objetivos.

Si un docente trabaja bajo los principios cristianos, en primer lugar, dará todo de si por hacer el mejor trabajo y en segundo lugar no necesitará que necesariamente le estén

controlando para desarrollar de la mejor manera su trabajo, porque él sabe que Jehová todo lo ve.

Recomendando elegir como autoridades a los docentes más sobresalientes, que conocen la realidad y los desafíos de la educación, dando las labores administrativas operativas a otros profesionales (Collins, 2002).

## **2.4. Bases Teóricas.**

### **2.4.1. Responsabilidad Social Universitaria.**

#### ***2.4.1.1. Definición.***

La Organización Internacional del Trabajo (como se citó en Carrillo-Pacheco, 2012) indican que la Responsabilidad Social Empresarial consiste en que las empresas, se preocupan de que sus actividades sean beneficiosas para la sociedad. Teniendo que preocuparse por respetar códigos de ética tanto en sus procesos internos, como externos.

Con respecto a los fines de la universidad en cuanto a su Responsabilidad Social Universitaria (RSU), se entiende como un compromiso que tiene con la sociedad en brindar profesionales competentes en el mercado laboral, con ética, valores y responsabilidad social, que contribuyan a la mejora del bienestar de la población (Carrillo y Pacheco, 2012, p.25).

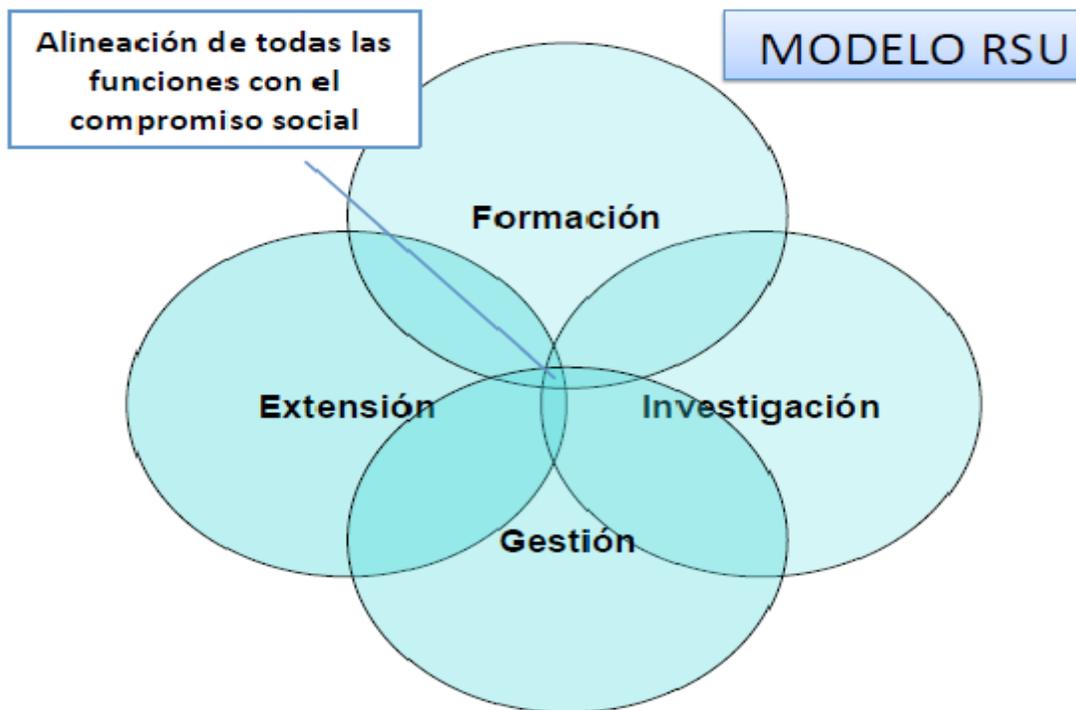
De la aplicación de 740 encuestas a profesores, estudiantes, administrativos y autoridades de 17 universidades de 7 países latinoamericanos, se llegó a la siguiente definición de RSU:

La RSU es la responsabilidad de la universidad de participar en las necesidades de transformación social de su esfera de influencia, por medio de la gestión ética y eficiente de todos sus procesos administrativos, formativos, cognitivos y de extensión, cuidando los impactos sociales y ambientales negativos que pueda generar y

promoviendo impactos positivos en alianzas territoriales de desarrollo humano sostenible. (Vallaey, 2018, p. 39)

Por lo tanto la RSU tiene que ser una política integral de la gestión universitaria, que involucra a todos los procesos y funciones académicas y administrativas, buscando que todas las actividades se hagan en forma responsable y de esta manera tener un impacto positivo en el desarrollo de la sociedad y por ende del país. Teniendo 4 impactos: impacto educativo (formación, currículo), impacto social (extensión), impacto cognitivo (investigación) e impacto laboral y ambiental (gestión), estando interrelacionados como se observa en la figura N° 01 (Vallaey, 2018).

Presentando su modelo en la siguiente figura (figura N° 01)



**Figura 1 Modelo de RSU.**

Fuente: Vallaey, 2018.

Recomienda que los procesos de investigación deben estar basados en la comunidad, el aprendizaje basado en proyectos sociales, los planes curriculares y líneas de investigación concertadas con las partes interesadas externas y egresados, con participación en la construcción de políticas públicas consensuadas con actores sociales (racionalización de la decisión política) y Administración participativa, social y ambientalmente ejemplar (Vallaey, 2018).

Para lograrlo se tienen que mejorar los procesos de enseñanza, investigación, gestión (con un enfoque de planificación de mejora continua, organización, dirección, control, reconocimiento, con un criterio de RSU), y la extensión y proyección social debe coordinar con todas las otras áreas para apoyar al desarrollo de las otras funciones, apoyados con un adecuado manejo de las TIC (Vallaey, 2018).

Por lo mencionado, la universidad debe realizar una gestión encaminada al cumplimiento de sus funciones con responsabilidad social, siendo un factor importante tener docentes competentes tanto en su labor de enseñanza, investigación, gestión y extensión con una perspectiva de responsabilidad.

#### ***2.4.1.2. Aspectos Legales de la Responsabilidad Social Universitaria.***

Con respecto a los fines que debe perseguir la universidad, la Ley Universitaria 30220 establece:

“Preservar, acrecentar y transmitir (...). la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad” (Diario Oficial El Peruano, 2014).

“Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país” (Diario Oficial El Peruano, 2014).

“Proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo. Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, la creación intelectual y artística” (Diario Oficial El Peruano, 2014).

“Difundir el conocimiento universal en beneficio de la humanidad” (Diario Oficial El Peruano , 2014).

“Afirmar y transmitir las diversas identidades culturales del país” (Diario Oficial El Peruano, 2014).

“Promover el desarrollo humano y sostenible en el ámbito local, regional, nacional y mundial” (Diario Oficial El Peruano, 2014).

Se puede decir entonces que la responsabilidad que tiene la Universidad Nacional del Callao con la sociedad, está especificada en los fines que establece la Ley Universitaria.

Para cumplir con esta responsabilidad es necesario desarrollar las siguientes funciones, establecidas en la Ley Universitaria como son: la formación profesional, investigación, extensión y proyección social, educación continua y contribuir al desarrollo humano.

#### **2.4.1.3. Fundamentos.**

En la conferencia mundial de educación superior se concluyó que la misión de la universidad es divulgar los resultados de sus investigaciones fundamentadas en el rigor científico y la ética (UNESCO, como se citó en Vera, Gómez, 2012).

También la Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe CRE-SALC (como se citó en Vera, Gómez, 2012) el docente es el factor más importante, debiendo las universidades asegurar su formación profesional, docente, infraestructura, etc. Para el cumplimiento de sus funciones.

También es importante resaltar que la docencia universitaria está inmersa en la ciencia de la educación, que tiene como su parte práctica la didáctica. Siendo la labor del docente transmitir conocimientos relacionándolos con la realidad, logrando tener una formación teórica y práctica de sus futuros profesionales (Vera, Gómez, 2012, p.261).

También nos señalan que:

La función docente como responsabilidad social del profesor universitario, debe promover la participación del estudiante en la construcción del conocimiento, por ello se debe considerar como una actividad científica, conocer los propósitos institucionales, formación integral del estudiante, transferir conocimiento, contextualizar la praxis y reflexionar sobre la práctica docente y los resultados.(Vera, et al., 2012, p.262)

En base a los dos párrafos anteriores, se puede decir que un factor importante en la eficacia y eficiencia del docente universitario es su formación pedagógica, que debe ir acompañado de incentivar a los estudiantes a colaborar en la edificación de las competencias.

También se resalta como función importante de la universidad, la investigación que va aportar con nuevos conocimientos que beneficien a la sociedad (Vera et al., 2012). Debiendo sus líneas de investigación reflejar las necesidades de la comunidad (Vallaey, De La Cruz y Sasia, Como se citó en Vera et al., 2012).

Por lo que la universidad dentro de su responsabilidad social debe preocuparse por dar al docente una formación académica rigurosa, acompañado de apoyo en infraestructura, equipamiento y políticas de investigación dirigidas a tener un impacto positivo en la sociedad mejorando su nivel de vida, a través de la formación profesional y difusión.

Por lo que la UNAC debería diseñar sus líneas de investigación tomando como base las necesidades de la comunidad y no permitir que los docentes realicen investigaciones no relacionadas con la materia que imparten, ni con las demandas de la comunidad.

Desde otra perspectiva, pero complementaria a lo expresado, Alles (2003) indica que gestionar los recursos humanos abarca principalmente las siguientes actividades: reclutamiento, selección, capacitar, desarrollar su carrera, evaluar el desempeño y administrar las compensaciones. Pero para poder realizar todas estas actividades se tiene que empezar revisando la visión y misión de la universidad, y a partir de ella establecer las competencias.

Desde un enfoque de Gestión tenemos a Pazos (2013) indicando que la responsabilidad social universitaria se puede determinar como un compromiso que debe fomentar la universidad con todas las instituciones de la comunidad. Estando según Vallaey, 2005 (como se citó en Pazos, 2013) enmarcada por la gestión de cuatro pilares fundamentales que son: Gestión interna, Gestión educativa, Gestión de investigación y Gestión de proyección social. Que pasaremos a describirlas:

### **Gestión Interna**

Se debe buscar un clima laboral positivo que haga que los estamentos de la universidad aporten de manera eficaz en la comunidad. Resaltando el ambiente físico, que involucra la iluminación, el sonido, las instalaciones, los equipos, distribución de los ambientes, color, etc.

### **Gestión educativa**

Tiene que ver con la administración de las tareas académicas y administrativas, como:

#### **• Formación académica**

La universidad tiene el deber de formar profesionales con la capacidad de comprender la realidad social. Para ello su currículo debe obedecer al perfil profesional que la sociedad

demanda, la infraestructura y el equipamiento de enseñanza adecuada, la biblioteca con material bibliográfico actualizado, y el proceso de enseñanza y aprendizaje donde el docente utilice las técnicas respectivas.

- **Organización curricular**

Debe formularse teniendo en cuenta el perfil profesional que requiere la sociedad.

- **Metodologías didácticas**

Que estén de acuerdo con la formación profesional, como las técnicas participativas, trabajos en grupo, toma de decisiones, etc.

### **Gestión de la investigación**

La universidad debe realizar un diagnóstico de la problemática de los diferentes sectores, así como la elaboración de un programa que especifique la actividad, el tiempo de ejecución y el presupuesto respectivo. Definiendo las áreas de investigación en función de la especialidad de cada facultad, buscando formular los proyectos de investigación juntamente con las organizaciones que están involucradas en el problema.

### **Gestión de la proyección social**

Consiste en interrelacionar la universidad y la sociedad. Se logra que el estudiante no solo obtenga conocimientos sólidos, sino también valores éticos, morales y humanista. Siendo necesario un plan de acción para proyectarse hacia la comunidad.

Con relación al proceso de implementación de la RSU, Vallaey, De la Cruz y Sasia (2009) recomiendan compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento e informe de resultados.

Se debe empezar comprometiendo a los integrantes de los estamentos de la universidad y creando una oficina de RSU. Buscando convencer a la comunidad universitaria de orientar

sus actividades hacia la RSU, así como comprometer a las autoridades a alinear la política institucional en ese sentido.

El segundo paso consistente en el diagnóstico, que permite comprender la realidad actual, identificando fortalezas y debilidades. Para esto recomiendan aplicar encuestas y grupos focales a fin de recoger la apreciación de la comunidad universitaria, fuentes secundarias para evaluar el desempeño y también las opiniones de las instituciones de la sociedad.

Presentándonos modelos de encuestas, como las siguientes:

Encuesta para estudiantes sobre campus responsable, encuesta para docentes sobre campus responsable, encuesta para personal docente sobre campus responsable, encuesta para estudiantes sobre formación profesional y ciudadana, encuesta para docentes sobre formación profesional y ciudadana, encuesta para docentes investigadores sobre gestión social del conocimiento, encuesta para estudiantes sobre participación social y encuesta a docentes de extensión sobre sobre participación social.

Como tercer paso, proponen el cumplimiento y para eso proponen como primer pasó organizar la información recopilada, en fortalezas, debilidades, puntos críticos y demandas y sugerencias.

Terminando el proceso con la selección de las áreas de mejora e innovación institucional.

También la RSU se asume como un dispositivo que permite a la sociedad influir en la universidad dentro de los mecanismos de rendición de cuentas y evaluación externa de la calidad universitaria. Se asocia el concepto de “partes interesadas” (stakeholders), y la participación de esos actores en la toma de decisiones universitarias, por lo cual una gran parte

de la RSU en Europa se orienta a la interacción que la universidad sostiene con sus grupos de interés (Gaete, como se citó en Gonzalez Y Urrea, 2016).

Por otra parte, en América Latina, la RSU se trabaja con una visión de universidad comprometida con la comunidad mediante los programas de extensión universitaria o proyección social, generando conciencia en el alumnado acerca de las realidades socioculturales de su entorno. Implementando estrategias socialmente responsables como: Hacer participar a los grupos de interés en las actividades de la universidad; implementar su currículo, líneas de investigación, técnicas de enseñanza, y extensión enfocados hacia las necesidades de la sociedad; y autoevaluación periódica mediante indicadores para dar cuenta a los grupos de interés (Gonzalez Y Urrea, 2016).

Tradicionalmente, a la universidad se le asignó tres funciones principales: Docencia, encaminada a la enseñanza y formación de nuevos profesionales; investigación, generación y validación de conocimiento nuevo, y extensión, como mecanismo de integración universidad-comunidad, la cual aparece tardíamente respecto a las otras dos y como un apéndice de la universidad (Gonzalez y Urrea, 2016). Debiéndose hacer la diferenciación entre mera extensión entendida como asistencialismo o filantropía y la proyección social en el marco de la RSU, que busca que la actividad institucional docente e investigativa tengan pertinencia social, dando lugar a la formación de ciudadanos sensibles a las necesidades del entorno y socialmente comprometidos (Vallaes et al, como se citó en Gonzalez y Urrea, 2016).

En este sentido, la RSU integra la gestión como una función más de la universidad junto a las de docencia, investigación y extensión, y las reconceptualiza como procesos fundamentales para una gestión socialmente responsable de la institución universitaria:

1. Formación ciudadana y profesional responsable (Docencia): Refiere la formación académica y pedagógica, en los contenidos como en las formas de enseñanza y aprendizaje, por medio de la vinculación estrecha de la formación con los problemas reales de su desarrollo (Gonzalez Y Urrea, 2016).

2. Gestión social del conocimiento (Investigación): Es la producción y difusión del saber que hace la Universidad por medio de la investigación y los modelos epistemológicos que se dan en las aulas (Gonzalez Y Urrea, 2016).

3. Participación social (Extensión): o proyección social de la universidad hacia la sociedad para lograr desarrollo humano sostenible de la comunidad. Se logra mediante la gestión de proyectos con actores externos que promuevan el desarrollo social y el aprendizaje mutuo (Gonzalez Y Urrea, 2016).

En suma, se puede decir que la proyección social es la reconceptualización de la extensión, y apunta a la construcción de una relación de doble vía entre universidad y sociedad donde el reconocimiento de los contextos y la interacción con problemáticas sociales impacte también el quehacer universitario y los objetivos y formas en que se produce el conocimiento. Teniendo incidencia académica a través de la introducción de cambios en el currículo y en las pedagogías, en los cuales una mayor pertinencia y un currículo basado en competencias contribuye a la proyección social al reafirmar saberes prácticos y no exclusivamente teóricos, como respuesta a problemas concretos (Gonzalez Y Urrea, 2016). Teniendo manifestaciones como: pasantías estudiantiles, educación continua para recertificar, responsabilidad social institucional, soporte a la investigación práctica, educación práctica, factor de identidad, coherencia institucional y marketing de posicionamiento. Por tanto, es necesario concretar el nuevo rol de la extensión, el cual es el de crear capital social, redes y mejor empleabilidad,

mientras que la docencia crea capital humano y la investigación crea conocimiento e innovación (Rama, como se citó en Gonzalez Y Urrea, 2016).

Dentro de los desafíos para una buena gestión, se tienen: determinar metas a mediano y largo plazo, priorizar el orden para su cumplimiento, delegar responsabilidades a personas idóneas, controlar el cumplimiento de las actividades, sostener la imagen pública, garantizar el financiamiento, asegurar la viabilidad política con la sociedad y proyectar la universidad hacia la sociedad (Lolas, 2006).

Para el desarrollado de las actividades mencionadas se debe distinguir dos niveles, el de la alta dirección que le corresponde la gestión estratégica y el nivel operativo que pone en práctica la estrategia, que debe ser flexible para adecuarse a la coyuntura, Cuando la organización no está bien estructurada ambos niveles se confunden, sobrecargando de actividades operativas y rutinarias a la alta gerencia (Lolas, 2006).

El que la gobernabilidad de una universidad sea buena o mala va depender del cumplimiento de estándares, el logro de metas según su priorización y la satisfacción de la comunidad. Entonces para diseñar un modelo de gestión nos tenemos que basar en la propuesta de metas, priorizarlas, delegar responsabilidades, proyección hacia la sociedad y control de los procesos (Lolas, 2006).

Si no se plantea un nuevo modelo de Gestión Universitaria que esté de acuerdo con los cambios actuales, corren el riesgo de no cumplir con las necesidades de la sociedad; necesitando, por ejemplo, el soporte del tablero de control, indicadores, líneas de tiempo, etc. Buscando institucionalizar la gestión, que no recaiga en la buena voluntad de las personas sino

en procesos técnicos eficientes y con metas claras que no solo permitan efectuar una gestión de corto plazo sino también una gestión estratégica (Aguilar, 2015).

También, (Aguilar, 2015) hace referencia al concepto de riesgo moral, dándose cuando una persona asume los costos de la falta de responsabilidad de otro individuo, debido a que falta incentivos para responsabilizarse; por ejemplo cuando no están establecidos con claridad los indicadores y responsabilidades los docentes encargados de la gestión solo cumplen con lo mínimo necesario.

También podría estar dándose un problema de agencia, dado que las autoridades son elegidas por votación y algunas por designación de las altas autoridades; lo que podría provocar que las decisiones de los gestores respondan a intereses particulares y no de la institución, debiendo buscar poner primero el interés de la institución sobre el interés particular, entendiéndose que cuando se logre el objetivo de la institución también se alcancen los objetivos individuales (Aguilar, 2015). Actualmente en Perú, el rector, vice rectores y decanos son elegidos por votación y los principales cargos como director de escuela, investigación, postgrado, etc. Son cargos de confianza designados por el decano.

Debiéndose institucionalizar los procesos, no solo a través de documentos como manuales de organización y funcionamiento o reglamentos, también en políticas de cumplimiento obligatorio, alineadas a los objetivos institucionales y en el marco de los aspectos legales. Para lo cual se necesita una unidad de planificación administrativa, que maneje base de datos, efectúe la construcción y seguimiento de los indicadores, así como realizar la evaluación y encargada de la modernización la estructura de gestión (Aguilar, 2015).

Complementario a lo que se indicó, se debe buscar que las autoridades se liberen de actividades operativas y piense en los objetivos estratégicos, sugiriendo la creación de un vicerectorado administrativo que se encargue de la planificación, gestión de los recursos humanos, financiamiento y administrativa (Aguilar, 2015). De igual manera también se debe buscar liberar a los directores de la escuela profesional, de investigación, posgrado, etc. de actividades rutinarias, para que piensen más en el logro de los objetivos estratégicos.

Tiene que implementarse un sistema de información automatizado y descentralizado, permitiendo a cada área de gestión extraer la información que crea conveniente sin depender de otra área administrativa (Aguilar, 2015).

Con respecto a las universidades de prestigio, resalta que son instituciones con recursos financieros, gestión profesional y con integrantes talentosos (Aguilar, 2015).

Para realizar de manera eficiente la gestión se tiene que tener indicadores. Valle (2005) propone un modelo de Gestión Universitaria basado en indicadores, indicando que las universidades usan recurso para financiar sus actividades por lo que deben rendir cuentas a través de la evaluación del cumplimiento de sus objetivos, debiendo existir consistencia interna al cumplir con la misión y los objetivos planteados, y consistencia externa con los estándares exigidos; debiendo empezar planteándose un Plan Estratégico. Centrándose el modelo en el aspecto funcional de la organización.

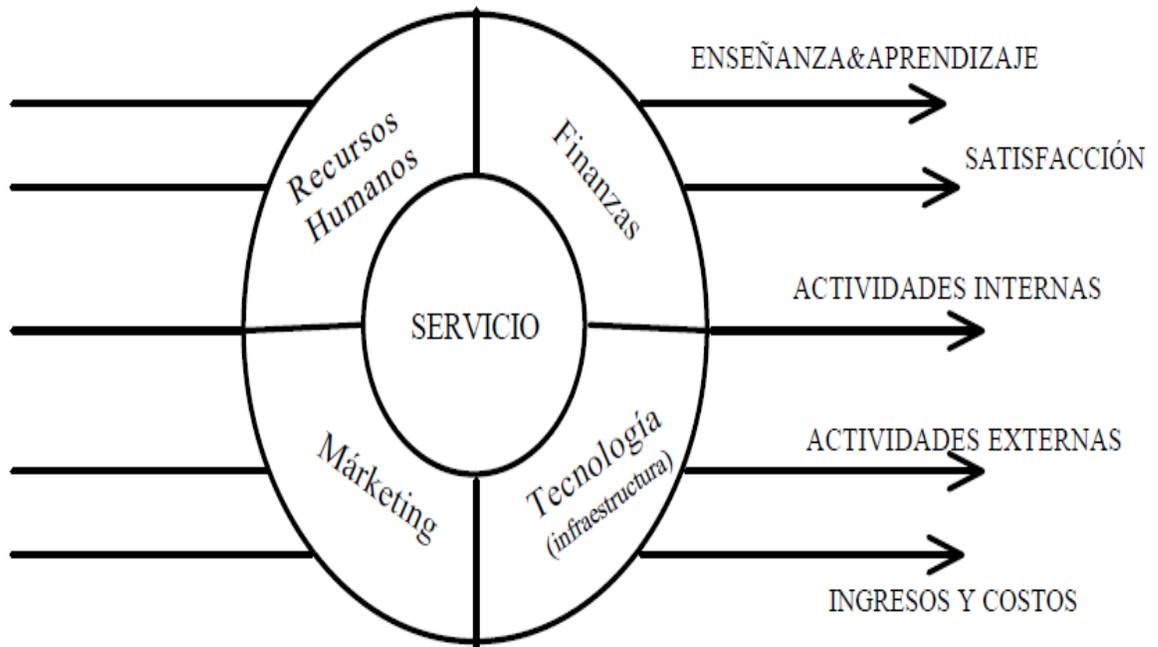
Se debe tener una estrategia para ser más competitivos, plasmado en un plan estratégico general y por facultades, corporativo a nivel de la alta dirección y de negocios a nivel de cada facultad, siendo responsabilidad de la autoridad correspondiente. Centrando su modelo en la unidad académica (UA) que puede ser según el autor la escuela o departamento, realizando una

segmentación funcional, dependiendo algunas solo de la UA y otras también de las unidades estratégicas funcionales (UEFs); planteando las siguientes unidades funciones: Estrategia financiera, Estrategia de Recursos Humanos, Estrategia Tecnológica, Estrategia de Adquisiciones, Estrategia de Servicios y Estrategia de Marketing (Valle, 2005).

Teniendo las UA tres objetivos fundamentales: formar profesionales, realizar investigación y aplicación y transferencia al entorno externo (Valle, 2005).

Para medir la eficiencia y eficacia de los planes de acción en el lograr de los resultados, es necesario tener indicadores de gestión para las diferentes áreas. Pudiendo darse que los indicadores de un área pueden estar relacionadas a diferentes UEF (Valle, 2005).

Presentando su modelo en la siguiente figura (figura N° 02):



**Figura 2** Aplicación de las medidas de desempeño en las UEFs.

Fuente: Valle, 2005

## **APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE DESEMPEÑOS EN LA UEFs**

Área de Enseñanza y Aprendizaje: se mide en dos perspectivas, en la primera, la calidad de los profesores, método de enseñanza, coherencia de la malla curricular y necesidad de nuevos cursos, exigencia del docente y la calidad de los servicios hacia los alumnos. Medidos a través de los estudiantes y egresados.

En la segunda referido al aprendizaje del estudiante, como seguimiento de los egresados, seguimiento de los estudiantes en cuanto a calificaciones, tasa de progreso, aspectos cognitivos y conductuales como liderazgo, resolución de problemas, comunicación, etc. Y la calidad de los alumnos entrantes al programa (Valle, 2005).

Área de Satisfacción: mide la satisfacción de los docentes, estudiantes y administrativos, debiendo medirse a través de encuestas por las UEFs de servicios y recursos humanos con una frecuencia no menor a un año (Valle, 2005).

Área de Actividades Internas: se mide las actividades que tienen que ver directamente con la UA, como artículos publicados, presentación a financiamiento concursable, investigaciones finalizadas y en desarrollo (Valle, 2005).

Área de Actividades Externas: se debe medir todas las actividades que la UA debe realizar para estar relacionados con el entorno, como cursos, exposiciones, asesorías, etc. Estando ligada a la UEF de Marketing (Valle, 2005).

Área de Ingresos y Costos: consiste en buscar medir el estado de las finanzas de UA, controlando los ingresos y costos de todas las actividades relacionadas con la misión. Estando ligada a la UEF de Finanzas (Valle, 2005).

Las relaciones entre las UEFs y las áreas de medición se presentan en la figura 3:

Áreas de Medición			UEFs				
			Finanzas	Recursos Humanos	Servicio	Márketing	Tecno. Infra.
Enseñanza & Aprendizaje	Programas y cursos (enseñanza)	Eficiencia			X		X
		Calidad Profesores		X	X		
		Opinión alumnos-egresados			X		
	Estudiante (aprendizaje)	Seg. externo			X		
		Seg. interno			X		
		Selectividad				X	
Satisfacción			X	X			
Actividades Internas			MISIÓN				
Actividades Externas						X	
Ingresos y Costos			X				

**Figura 3 RELACIÓN ENTRE LAS UEFs Y LAS ÁREAS DE MEDICIÓN**

Fuente: Valle, 2005

De la figura, por ejemplo, se infiere que los indicadores para medir la calidad de los docentes son compatibles para medir los objetivos de la UEF de recursos humanos y de servicios, así como las actividades destinadas a la mejora de la infraestructura tiene impacto sobre la eficiencia con que realizan sus actividades servicios.

Sugiere algunos indicadores que se pueden utilizar por UEF, como los siguientes:

UEF Finanzas: ingresos por estudiante, ingresos por curso hacia afuera, Ingresos por asesorías a organizaciones externas, gastos por mantenimiento, inversión en equipos e infraestructura, egresos por gastos operativos y de servicios (Valle, 2005).

UEF Recursos Humanos: nivel de satisfacción de docentes y administrativos (encuesta), evaluación del desempeño docente (encuesta estudiantes), nivel de ausentismo, cantidad de docentes por tipo de dedicación (Valle, 2005).

UEF Tecnología e Infraestructura: inversión en laboratorios y equipos, salas de clase por número de alumnos, computadoras por alumno, número de retroproyectores por aula, número de libros adquiridos (Valle, 2005).

UEF de Marketing: número de curso programados y dictados, número de docentes y alumnos que participaron en asesorías externas, número de visitas a empresas, número de ingreso de alumnos por procedencia geográfica, número de egresados con postgrado en el extranjero (Valle, 2005).

UEF Servicios: alumnos por curso en promedio, profesores por alumno según dedicación, costo unitario promedio de la formación de un profesional, número de docentes con magister y/o doctorado en universidades nacionales o del extranjero, número de publicaciones por docente, número de asesorías por docente, método de enseñanza, número de estudiantes ingresantes con nota aprobatoria, opinión del centro de trabajo sobre liderazgo del egresado (Valle, 2005).

## **2.4.2. Competencias del docente universitario.**

### **2.4.2.1. Definición**

Alles (2003) indica que competencias son las conductas de las personas, que pueden permitir ser exitosas a las personas. Así tenemos que según. Ernst y Young (como se citó en Alles, 2003) las competencias que aseguran el éxito son:

1. Los conocimientos: que proceden de la utilización de una técnica.

2. Las habilidades: que normalmente se adquieren mediante entrenamiento y experiencia.
3. Las cualidades: que por lo general están relacionados con las características personales de los docentes y por lo tanto son más difíciles de cambiar en el corto plazo.

Según los autores mencionados las competencias se pueden agrupar en dos grupos, unas que son más fáciles de observar como es el conocimiento y las habilidades, y las menos fáciles de detectar y más difíciles de modificar como la parte de la personalidad del docente que está integrada por un conjunto de actitudes, valores y principios.

También se puede decir, que para ser competitivo en una profesión, se debe saber los conocimientos de la especialidad, así como saber aplicarlos (“saber hacer”), desarrollo personal (“saber ser”) y componente relacional (“saber estar”) (Martínez Y Echeverría, 2009).

#### ***2.4.2.2. Fundamentos***

Para gestionar por competencias primero se debe establecer la visión y misión de la organización, después establecer las competencias, diseñar el perfil profesional, análisis de las competencias del actual personal y después diseñar los procesos de recursos humanos por competencias (Alles, 2003).

Teniendo en cuenta este enfoque, tenemos a Mas (2011), indicando que el Fundamento del Modelo de Desarrollo del Docente tendría las siguientes características:

En cuanto a sus competencias profesionales, se pueden desarrollar a medida que tiene una mayor experiencia profesional y capacitación en su especialidad. Siendo necesario que las universidades diseñen un plan de formación en la especialidad que imparte el docente, acompañado de pasantías en las instituciones públicas y privadas.

Además, los docentes universitarios ingresan a la docencia sin tener una formación pedagógica y con pocos conocimientos de gestión. Por lo cual la universidad debe preocuparse en desarrollar estas competencias.

Finalmente, entre las competencias tradicionales del docente universitario está la investigación. Apareciendo nuevas competencias que son necesarias que tenga el docente universitario como el manejo de la tecnología y dominio de idiomas.

En base a lo expresado, se evidencia la necesidad de implementar programas de capacitación pedagógica relacionada con la categoría y años de experiencia docente universitaria.

En esta misma dirección, Valcárcel (Como se citó en Mas, 2011) propone:

Que este proceso debe empezar con la formación de futuros candidatos a la docencia, como por ejemplo becarios de investigación, continuando con formación a los nuevos profesores que no cuentan con suficiente experiencia docente ni laboral, así como capacitación continua a los docentes con experiencia, dirigido a sus necesidades del docente en su especialidad, así como también formación en la disciplina de la docencia como los planes de estudio, mejoras de la calidad entre otros (Mas, 2011).

El profesor nuevo sería el equivalente al profesor auxiliar que recién se inicia en la docencia universitaria, para la que no fue preparado, indicando el autor sus características en la tabla N°13 que a continuación se presenta.

**Tabla 13**

***Características de los Profesores Universitarios Novel***

<b>Conocimientos previos</b>	<b>Carencias</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre la especialidad a dictar.</li><li>• Método de enseñanza basado en su experiencia como alumno.</li><li>• Comprensión de la organización universitaria desde la perspectiva de estudiante.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programar y dosificar los contenidos para lograr un aprendizaje efectivo en sus estudiantes.</li><li>• Conocimientos de estrategias de enseñanza, sistemas de evaluación, resultados que debe obtener etc.</li><li>• Conocimiento del sistema universitario desde la perspectiva de docente.</li></ul>

Fuente: Mas (2011)

En base a las características descritas de un docente que se inicia en la carrera docente universitaria, las universidades deben diseñar procesos de inducción, que les permita conocer los procedimientos administrativos y académicos, el perfil de la carrera y la cultura institucional. Complementándose con planes de desarrollo de la carrera del docente, que le permita ir adquiriendo las competencias pedagógicas, investigación, gestión, manejo de las TIC y proyección social.

Los planes deben especificar las competencias mínimas que deben alcanzar los docentes universitarios en los diferentes niveles, como son las categorías de auxiliar, asociado y principal. Tomando en cuenta la dedicación, como tiempo parcial, tiempo completo, dedicación exclusiva.

Tomándose en cuenta la disponibilidad de tiempo de los docentes, en especial del tiempo parcial que realizan en paralelo otras actividades laborales, los programas de capacitación deben considerar actividades presenciales y no presenciales, con el apoyo de las herramientas tecnológicas.

Entre las competencias no tradicionales (no contempladas en la ley universitaria) que se exige hoy al docente universitario está el manejo de las TIC, que le permitirá un mejor desenvolvimiento en sus actividades como docente y una mejora de sus estudiantes en el manejo de las TIC, como lo señala la UNESCO (como se citó en Navío, Cejas Y Barroso, 2016):

El docente debe tener dominio en el manejo de las TIC, utilizándolos en su labor de enseñanza y facilitando a los estudiantes su uso.

En esta línea, Salinas (2004) indica tener en cuenta que el uso de las TIC conlleva a cambios en la forma de enseñar de los docentes universitarios, pasando de ser un transmisor de conocimientos a ser un orientador de los estudiantes, guiándoles en el uso de las herramientas en la búsqueda y elaboración de nuevos conocimientos. Pudiendo también decirse que el docente universitario deja de ser fuente de todo conocimiento, para pasar a ser guía de los estudiantes.

Por lo expuesto, se necesita que los docentes universitarios dominen el uso de las herramientas de información y sean apoyados por profesionales expertos en el manejo de las TIC aplicado a la docencia universitaria y soporte en equipos e infraestructura adecuada de red, hardware y software. Requiriéndose un fuerte compromiso institucional y participación activa de los docentes; debiendo ser un proceso planeado y no solo de iniciativas individuales; acompañado de una política de reconocimiento e incentivos (Salinas, 2004). Involucrando cambios en los contenidos de enseñanza, estrategias metodológicas, herramientas curriculares, métodos de evaluación, etc. (Angulo como se citó en Salinas, 2004).

Este proceso de aprender nuevas herramientas y la introducción de planes curriculares innovadores sólo es la punta del iceberg: las dificultades mayores se dan con los docentes en el desarrollo de nuevas destrezas, comportamiento y prácticas (Fullan y Stiegelbauer, como se citó en Salinas, 2004). Y, en cuanto al estudiante, el objetivo fundamental ya no es acumular cantidad de información, dado que los conocimientos cambian con mayor rapidez y muchos de ellos pasan al desuso. Requiriéndose instruirlos en la selección, recopilación, utilización y organización de la información (Salinas, 2004).

Llorente, Cabero y Barroso también indican el cambio en el rol del docente universitario, siendo ahora de un facilitador:

El rol del docente evoluciona hacia nuevas formas de relación con el alumno, es más bien un facilitador del aprendizaje, acentúa la importancia de la evaluación continua, diseña escenarios mediados de aprendizaje, y se convierte en un asesor y orientador de la formación del alumno, quien adquiere mayor protagonismo y responsabilidad en su propio estudio. (Llorente, Cabero & Barroso, como se citó en Navío et al., 2016, p.108)

Por lo cual, el docente universitario no solo puede ser un transmisor de conocimientos, sino que debe hacer que los estudiantes construyan sus conocimientos, utilizando para ello diferentes estrategias metodológicas, como casos, talleres, proyectos, búsqueda de información, etc.

En esta línea, en la Tabla N° 14, se tiene el modelo planteado por. Mishra y Koehler (como se citó en Navío et al., 2016) conocido como. “Modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)” (p. 109).

**Tabla 14**

***Competencias del docente relacionadas al contexto***

<b>CONTEXTO (Aula, institución, sociedad)</b>		
<b>Competencias Disciplinarias</b>	<b>Competencias Pedagógicas</b>	<b>Competencias Tecnológicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un experto dentro de su campo.</li> <li>• Posee un dominio exhaustivo del estado del arte de su disciplina.</li> <li>• Realiza análisis y reflexiones críticas sobre las problemáticas de su disciplina.</li> <li>• Muestra disposición a al aprendizaje continuo y un compromiso permanente con la formación.</li> <li>• Crea, participa y fomenta redes disciplinares interdisciplinarias y transdisciplinarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delinear la guía docente en coordinación con otros profesionales.</li> <li>• Fomentar procesos de enseñanza, favoreciendo el aprendizaje a nivel individual como grupal.</li> <li>• Propiciar el estudio autónomo del estudiante mediante la tutoría.</li> <li>• Proponer mejoras al desempeño de los docentes.</li> <li>• Desempeñarse y contribuir en las actividades académicas y administrativas de la universidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar con información digital (localizar, almacenar, organizar y analizar)</li> <li>• Comunicarse y colaborar en entornos digitales.</li> <li>• Crear contenidos multimedia, teniendo en cuenta licencias de propiedad intelectual.</li> <li>• Seguridad y protección de datos.</li> <li>• Resolver problemas técnicos y elección de la tecnología adecuada.</li> </ul>

Fuente: Navío *et al* (2016)

Entendiendo como las principales competencias a: CK competencias disciplinares, PK las pedagógicas y TK las tecnológicas.

**Las Competencias Disciplinarias (CK)**, está referido al dominio del docente en la disciplina que imparte. Pudiendo evidenciarse el logro de esta competencia según la Pontificia Universidad Javeriana (como se citó en Navío *et al.*, 2016). Siendo un profesional de prestigio, actualizado en su especialidad, con actitud de continuo perfeccionamiento y participa en redes académicas.

Para desarrollar esta competencia la universidad debe preocuparse por capacitar (diplomados, especialidad, maestría, doctorado, etc.) a sus docentes en conocimientos

relacionados con los cursos a su cargo, apoyarlos con acceso a información actualizada y a redes académicas.

**Las competencias pedagógicas (PK)**, está referido a todas las actividades que se tienen que desarrollar para lograr un proceso de enseñanza efectivo.

**Las competencias tecnológicas (TK)**, están relacionado con el uso de las herramientas computacionales y del internet aplicado a las diferentes funciones de la docencia.

Por lo que se debe, principalmente en los docentes que no se han formado con el manejo de las TIC, implementar un programa de capacitación continua y tutorizada.

Ejemplificando. Navío et al.(2016) en la Tabla N° 15 algunas competencias relacionadas con el modelo TPACK.

**Tabla 15**

*Criteria para comprender el modelo TPACK según (Navío, 2016)*

<b>Dimensiones TPACK</b>	<b>Descripción</b>		<b>Ejemplos</b>
TK. Competencias Tecnológicas (Technological Knowledge)	Conocimientos y Capacidades tecnológicas.	sobre y aplicaciones	Usar Symbaloo. Crear un blog. Conectar un dispositivo móvil en el ordenador.
PK. Competencias Pedagógicas (Pedagogical Knowledge)	Competencias general.	pedagógicas en	Dinamizar grupos de alumnos en la resolución de problemas. Evaluar por competencias.
CK. Competencias Disciplinares (Content Knowledge)	Competencias materia en la que es experto.	sobre la	Conocer la ecuación de Drake. Formular la sacarosa a partir de glucosa y fructosa.
TPK. Competencias Tecnológicas Pedagógicas. (Technological Pedagogical	Competencias aspectos pedagógicos.	que incluyen tecnológicos y	Conocer cómo Prezi puede usarse para que los alumnos trabajen colaborativamente en una presentación oral en

Knowledge)			clase.
TCK. Competencias Tecnológicas del Contenido. (Technological Knowledge)	Content	Conocimientos sobre cómo la tecnología puede utilizarse para representar la materia a utilizar y desarrollar la competencia disciplinar.	Utilizar la realidad virtual para generar modelos físicos teóricos. Diseñar una animación que refleje el ciclo de los ácidos tricarbónicos.
PCK. Competencias Pedagógicas del Contenido. (Pedagogical Content Knowledge)		Conocimientos pedagógicos que faciliten que los alumnos adquieran determinadas habilidades o contenidos.	Crear una guía didáctica ilustrada para que los alumnos sepan cómo diseccionar una rana.
TPACK. Competencias Tecnológicas y Pedagógicas del Contenido. (Technological Pedagogical Knowledge)	Content	Conocimientos sobre cómo usar la tecnología más adecuada en un marco pedagógico para la impartición de determinada materia.	Dinamizar un grupo de alumnos para que trabajen colaborativamente online en el diseño tridimensional del sistema solar.

Fuente: Navío *et al* (2016)

El desarrollo de las competencias del docente universitarios en sus diferentes dimensiones, debe ser un proceso de mejora continua.

Como complemento a lo mencionado, es bueno tener en cuenta, que ser competente no solo es tener conocimientos de la especialidad relacionado con la materia que enseña (saber), sino que también debe poder aplicar estos conocimientos a la realidad (saber hacer) y tener un comportamiento adecuado con valores (saber ser y estar) (Mas , 2011).

En el mismo sentido, Echeverría (como se citó en Mas, 2011) señala que un docente para ser competitivo debe dominar su especialidad (componente técnico), saber aplicar estos conocimientos a una realidad (componente metodológico), “saber ser” (componente personal) y “saber estar” (componente participativo).

En cuanto a la investigación, la universidad debe fomentar la competitividad, desarrollo de investigaciones en equipos y en redes (Mas, 2011).

Indicándonos. Mas (2011) cuales son las competencias y sub. Competencias que debe tener un docente universitario para ser competitivo (Tabla N° 16).

**Tabla 16**  
**Competencias y Sub Competencias de un Docente Universitario**

Competencias	Función Docente: Unidades de Competencia
<b>1. Delinear la guía docente en coordinación con sus colegas.</b>	1.1 Describir al grupo objetivo e identificar sus requerimientos.
	1.2 Determinar los objetivos en concordancia con el perfil profesional.
	1.3 Elegir los contenidos de la especialidad y programarlos en forma lógica.
	1.4 Indicar las metodologías adecuadas en función a las características de los estudiantes y al entorno.
	1.5 Determinar y elaborar los materiales didácticos necesarios.
	1.6 Confeccionar los contenidos por unidad de aprendizaje.
	1.7 Elaborar el programa de evaluación de logros y las herramientas a utilizar.
<b>2. Fomentar procesos de enseñanza, favoreciendo el aprendizaje a nivel individual como grupal.</b>	2.1 Utilizar diversas metodologías tomando en cuenta los objetivos planteados.
	2.2 Emplear recursos didácticos adecuados al proceso de enseñanza – aprendizaje.
	2.3 Administrar la interacción de la enseñanza- aprendizaje con los estudiantes.
	2.4 Construir un clima educativo que garantice el logro de los objetivos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.
	2.5 Emplear las TIC tanto en las actividades con los estudiantes en aula, como fuera de ella.
	2.6 Administrar los bienes propiedad de la universidad.
<b>3. Propiciar el estudio autónomo del estudiante mediante la tutoría.</b>	3.1 Programar las actividades de tutoría tomando en cuenta la naturaleza de la asignatura y las necesidades de los estudiantes.
	3.2 Propiciar comunicación asertiva con los estudiantes.
	3.3 Dirigir el aprendizaje de los estudiantes hacia la adquisición de las competencias, dándoles las indicaciones y los recursos necesarios.
	3.4 Emplear los métodos de tutoría virtual.
<b>4. Revisar el proceso educativo seguido.</b>	4.1 Constatar el logro de las competencias por parte de los estudiantes.
	4.2 Diseñar e implementar procesos de autoevaluación de los docentes.
	4.3 Retroalimentar los procesos en base a los resultados de la evaluación.
	4.4 Tener en cuenta la ética en los procesos de evaluación.
<b>5. Proponer mejoras al desempeño de los docentes.</b>	5.1 Colaborar con sus colegas en la creación y mejora de las herramientas pedagógicas a fin de mejorar sus competencias.
	5.2 Cooperar proactivamente en la mejora de las técnicas de aprendizaje.
	5.3 Emplear procesos y herramientas de autoevaluación.
	5.4 Identificar carencias de capacitación en los docentes para mejorar sus competencias.
<b>6. Desempeñarse y contribuir en las actividades académicas y administrativas de la universidad.</b>	6.1 Colaborar en equipos de trabajo.
	6.2 Colaborar en las comisiones de trabajo.
	6.3 Contribuir en la revisión y actualización de los cursos de su especialidad.
	6.4 Promover la organización y participar en las jornadas académicas, debates, mesas redondas.
	6.5 Contribuir en la actualización de la curricula de estudios.

Fuente: Mas (2011)

Para lograr las competencias mencionadas, se requiere que el docente universitario tenga una actitud proactiva de mejora continua como profesional docente y como persona con valores, que en gran medida va depender de la gestión de las autoridades.

Para lograr la competencia en pedagogía de sus docentes, las universidades deben realizar una gestión dirigida a desarrollar en el docente la habilidad de planificar el desarrollo de la enseñanza, empezando con el diseño minucioso del plan de estudios y que debe ser revisado y mejorado periódicamente. Siendo necesario para su logro, que todos los docentes trabajen en forma organizada y en equipo. Diseñando procesos de aprendizaje encaminados a desarrollar habilidades, actitudes y aprendizaje de los conocimientos, necesarios para el logro de la competencia. Recomendándose considerar en el proceso de aprendizaje su aplicación, circunstancias significativas para que el estudiante logre la competencia, coherencia entre la enseñanza y evaluación. Complementándose con un aprendizaje reflexivo, talleres, etc. Que estén consideradas en un plan con actividades específicas y secuenciadas (Eulate, 2006).

Para el diseño curricular, Eulate (2006) sugiere seguir los siguientes pasos: especificar las competencias, determinando sus componentes, habilidades, actitudes y conocimientos que deben adquirir en cada etapa; así como especificar las asignaturas y resultados del aprendizaje que permitan observar el logro de la competencia; elegir estrategias de aprendizaje y enseñanza y el sistema de evaluación; determinar el tiempo necesario de trabajo de los estudiantes; recursos tecnológicos necesarios y el número de estudiantes. Para luego diseñar la metodología, los contenidos, prevé los recursos tecnológicos, plan de evaluación y elaborar un calendario de actividades tanto para el docente como para el estudiante; siendo importante que los docentes conozcan técnicas de enseñanza. Además, se debe diseñar la guía para los estudiantes,

indicando las competencias, actividades pormenorizadas, contenidos, forma de evaluación y orden de los trabajos, y el tiempo previsto para las distintas actividades.

La labor de enseñanza utiliza pruebas iniciales para saber el estado de conocimiento de los estudiantes y ajustar las necesidades e intereses. Pasando de un concepto donde los estudiantes esperan recibir los conocimientos en forma pasiva, a uno donde el docente dirige y los estudiantes gestiona su aprendizaje (Eulate, 2006). Teniéndose en este sentido el ciclo de aprendizaje de Kolb sobre la pedagogía universitaria:

Aprendizaje activo, mediante la reflexión y la aplicación, relacionando la teoría con el contexto buscando dar solución a los problemas, desarrollo de actitudes y habilidades en la aplicación y la investigación científica, utilizando variedad de estrategias y técnicas de enseñanza, entregar a los estudiantes el resultado de la evaluación que ha sido confeccionada con criterios específicos y claros (Eulate, 2006).

Siendo también importante para el logro de las competencias, capacitar a los docentes en el conocimiento de estrategias de enseñanza y evaluación. Así como pasar de un tutor docente que en el tiempo asignado espera la asistencia del estudiante cuando quiere hacer consulta según su iniciativa, a una tutoría académica planificada y en relación a la planificación general, que permita tener reuniones en forma individual o en equipo, para revisar el avance de sus tareas, proyectos, etc, teniendo que estar incluido en la guía de aprendizaje del estudiante (Eulate, 2006).

Siendo necesario para lograr lo mencionado según, De la Cruz (como se citó en Eulate, 2006) un apoyo formativo sólido de los docentes, en planificación, gestión de la enseñanza, gestión de la tutoría académica, trabajo en equipo y gestión del tiempo.

Mas (2011), también propone cuatro competencias con sus respectivas sub competencias, relacionadas con la labor de investigación del docente universitario (Tabla N°17).

**Tabla 17**

***Función Docente y sus Unidades de Competencia***

<b>Competencias</b>	<b>Función Docente: Unidades de Competencia</b>
<b>1. Diseñar, desarrollar y/o evaluar proyectos relevantes, para el aporte a la ciencia realcionado con su especialidad.</b>	1.1. Conocer los tramites y requisitos que son necesarios para acceder al financiamiento público de proyectos.
	1.2. Encuadrar los proyectos de investigación en las lineas de investigación de la universidad.
	1.3. Implementar un reglamento a seguir en los procesos de investigación.
	1.4. Formular proyectos de investigación con rigurosidad científica.
	1.5. Incentivar la realización de proyectos de investigación en redes.
	1.6. Programar en reuniones de trabajo los temas de investigación y actividades a realizar.
	1.7. Alentar el intercambio de ideas sobre problemas de investigación.
	1.8. Orientar trabajos de investigación como tesis, etc.
	1.9. Realizar trabajos de aplicación de modelos teoricos a una realidad concreta.
	1.10. Crear modelos basados en realidades concretas.
	1.11. Confeccionar informes técnicos basados en la investigación.
	1.12. Revisar y proponer mejoras a los procesos de investigación.
	1.13. Identificar carencias de capacitación de los docentes para mejorar la competencia en investigación.
<b>2. Coordinación y administración de eventos científicos encaminados a la disertación y difusión del conocimiento científico.</b>	2.1. Colaborar en la organización de congresos, seminarios, talleres, cursos, etc.
	2.2. Trabajar en equipos de docentes sobre conocimientos de la especialidad.
	2.3. Colaborar en la organización de eventos en la universidad y con otras instituciones.
	2.4. Trabajar en equipos multidisciplinarios de la universidad y con otras instituciones.
<b>3. Producir publicaciones científicas para la enseñanza y apoyo al avance científico de su especialidad.</b>	3.1. Producir artículos científicos dirigidos a la publicación.
	3.2. Incentivar la intervención de los colegas docentes.
	3.3. Incorporar en su trabajo de investigación aportes de otros colegas.
	3.4. Pedir la opinión y recomendación de colegas conocedores del area.
	3.5. Adecuar los temas y trabajos en beneficio de la mejora del equipo.
<b>4. Publicar los resultados de los trabajos de investigación.</b>	4.1. Formular un plan de divulgación de la labor de investigación y de sus resultados.
	4.2. Concurrir a eventos científicos para divulgar los resultados de las investigaciones.
	4.3. Divulgar en revistas indexadas reconocidas.
	4.4. Adaptar la disertación de acuerdo al público participante.
	4.5. Adecuar las publicaciones de acuerdo a los formatos exigidos por el medio de publicación.

Fuente: Mas (2011)

Siendo importante también resaltar que la unión de las actividades de docencia, investigación y gestión tienen un impacto positivo en el desarrollo profesional de docentes y en la organización universitaria (Eulate, 2006). Así como la universidad mediante las actividades de investigación, extensión y gestión; busca la formación de profesionales éticos, mejora de las condiciones sociales, competencia académica, productividad intelectual y el crecimiento socio económico orientado al desarrollo sostenible del país (Becerra, Zárate y Rodríguez, 2015).

En este sentido, la Gestión de la investigación universitaria debe estar dirigida a lograr la calidad, eficiencia, eficacia y pertinencia pedagógica, así como apoyar la labor de investigación de sus docentes, permitir el cumplimiento del plan de la universidad, con el objeto de contribuir al desarrollo integral de la sociedad. Empezando el modelo con la organización estratégica de los objetivos y los niveles de innovación e impacto social que se pretende alcanzar, priorizar las necesidades científicas y tecnológicas, siguiendo con un control, seguimiento y el uso eficaz de los recursos y planear los medios adecuados para generar mayores recursos en alianza con el estado, empresas y sociedad, así como facilitar el marco legal que incentive la obtención de financiamiento por parte del sector productivo (Becerra et al., 2015).

La gestión de la investigación debe generar incremento de la productividad académica, vinculación de grupos académicos, el uso de nuevas tecnologías, para lograr un impacto en el bienestar social. Permitiendo al docente pasar del conocimiento teórico a un conocimiento científico de la realidad, mejorando en la enseñanza, modificando los sistemas de enseñanza tradicionales, pasando a un aprendizaje colaborativo, que permita adquirir nuevas habilidades técnicas y cognitivas en la adquisición y transferencia de conocimientos (Becerra et al., 2015).

También la gestión de la investigación universitaria debe preocuparse por plantear estrategias encaminadas a difundir los conocimientos adquiridos hacia la sociedad. Así como propiciar la integración de la comunidad científica, el sector político y la sociedad orientados a la discusión y retroalimentación sobre los conocimientos científicos. Basándose el modelo en la interacción con la comunidad académica, científica, empresarial y social; manteniendo el control sobre el resultado propuesto, asegurando la pertinencia del capital intelectual de la universidad y relacionar sus acciones con la comunidad relacionada con el que hacer de la universidad (Becerra et al., 2015).

El modelo tiene que estar acorde con el ciclo del conocimiento que consiste en: producción del conocimiento, integración del mismo al saber de la universidad, transformación para su utilización en solución a problemas sociales y la transferencia del conocimiento. Desarrollando actividades de innovación que estén vinculados a la problemática de las empresas, capacidades de negociación de los productos de la investigación y transferencia que puede ser a través de la producción de nuevos productos, reducir los costos, aumentar la calidad o comercializar la tecnología como tal. Obteniéndose mayores beneficios e incluso debe considerar la posibilidad que sus egresados puedan crear empresas a partir de los resultados de la investigación (Becerra et al., 2015). Contemplando en el nivel operativo según Chang y Contreras (como se citó en Becerra et al., 2015) lineamientos o procedimientos como actividades de difusión de conocimiento (talleres, congresos, etc.) y productos para la difusión del conocimiento explícito (libros, revistas, etc.). Asimismo, se debe considerar la Gestión de Investigación como una actividad dirigida a productos y procesos, la cual destaca la gestión de productos, el énfasis en el mejor aprovechamiento de recursos humanos, materiales y de

conocimiento; y en la gestión de procesos, el énfasis en la mejora continua a través de la incorporación del aprendizaje producto de la experiencia.

Por otro lado, la calidad de las investigaciones se distingue por el talento, la creatividad y la formación de sus investigadores. Por lo que sus docentes deben tener una formación de alto nivel y calidad, que también permitirá producir, utilizar y socializar el conocimiento, generando desarrollo sostenible a largo plazo. Siendo importante tener una política de formación de investigadores y consolidación de la capacidad de la organización en cuanto a investigación. Siendo a su vez parte de las comunidades científicas (Aponte, 2015).

El capital intelectual que está representado por docentes con el grado de magister, doctor y postdoctorado, se debe gestionar adecuadamente, realizando una aplicación intensiva del conocimiento que poseen. Para esto se debe diseñar en la normativa un escalafón académico, que no solo reconozca los años académicos y titulaciones, sino que apunte a promover la actividad investigativa, la producción de conocimiento, la publicación y difusión. Si no se da este reconocimiento, se puede estar promoviendo el desestimulo, la desmotivación, el acomodamiento y la mediocridad (Aponte, 2015).

Para elevar el nivel académico es importante la interacción, el intercambio interinstitucional, las programaciones conjuntas, complementarias. Maximizando la labor docente, que requiere además del desarrollo de sus competencias, un ambiente apropiado y acceso a la literatura. Buscando tener propuestas de investigación, con oportunidades claras de financiamiento y con un alto grado de impacto social (Aponte, 2015).

En cuanto a tener sostenibilidad e inserción en los circuitos internacionales del conocimiento, la gestión del capital intelectual en las universidades debe ir acompañado al desarrollo de infraestructura, dinámica de desarrollo en los institutos de investigación y

desarrollo tecnológico. Proporcionando soporte a la formación de profesionales, académicos y científicos competentes (Aponte, 2015).

Asimismo, es importante evaluar la Gestión del conocimiento en las universidades, planteándonos Ortega et al. (2003). El modelo “Intelect” tiene como integrantes a los capitales humano, estructural y relacional, que pasaremos a describirlos:

**El Capital Humano** en las universidades son los conocimientos y capacidades que dominan sus docentes investigadores, que son adquiridos mediante procesos de educación, actualización, comunicación, etc. Pudiendo observarse en las universidades las siguientes características: número de investigadores a tiempo completo, calificación de los investigadores, incentivos a la investigación y personal auxiliar a tiempo completo (Ortega et al., 2003).

**El Capital Estructural** son los conocimientos que son propiedad de la universidad, como los recursos bibliográficos y documentales, archivos, bases de datos, adelantos técnicos, sistemas y procedimientos de gestión, etc. (Ortega et al., 2003).

**El Capital Relacional** está dado por las relaciones que tiene la universidad con otras instituciones relacionadas con el conocimiento, el aspecto económico y político. Que les permite integrarse al entorno socioeconómico y desarrollar redes de conocimiento. Pudiendo observarse a través de la participación en reuniones científicas, pertenencia a sociedades científicas y colaboración con empresas y otras organizaciones (Ortega et al., 2003).

Como resultado del modelo se espera que la universidad tenga producción científica a través de publicación de libros, artículos científicos, patentes, ponencias, conferencias en congresos, etc. Logrando mayor valoración social y un aumento del capital intelectual (Ortega et al., 2003).

También los autores hacen mención del modelo de capital intelectual conocido como “INTELLECTUS”, que además de los capitales mencionados en el modelo “Intelect” se tiene el capital organizativo, el capital tecnológico, el capital negocio y el capital social, consistiendo en:

**El capital organizativo**, es el conjunto de intangibles que permiten desarrollar de manera eficaz y eficiente la actividad de la institución, teniendo como elementos la cultura, la estructura, el aprendizaje institucional y los procesos. Teniéndose como elementos en el caso de la investigación los recursos bibliográficos, los recursos generadores de información empírica secundaria y los recursos financieros disponibles (Ortega et al., 2003).

**El capital tecnológico**, está compuesta por cuatro elementos: el esfuerzo en I + D + I, el equipamiento tecnológico, la propiedad intelectual, los resultados de la investigación, la infraestructura básica y la generación de información empíricos primarios (Ortega et al., 2003).

**El capital negocio**, está conformado por la colaboración con empresas e instituciones públicas para el desarrollo de sus proyectos de investigación (Ortega et al., 2003).

**El capital social**, son las relaciones de cooperación, compromiso, integración, etc. que la universidad mantiene con otras organizaciones sociales como por ejemplo su integración a sociedades científicas y participación en reuniones científicas (Ortega et al., 2003).

En relación al rol social de la universidad esta debe trascender de un enfoque formativo a un enfoque de gestor del conocimiento, que permita lograr la pertinencia pedagógica, la función investigadora de los docentes, la formación de profesionales con la habilidad de investigar e innovar. Generando producción intelectual (Becerra et al., 2015).

Respecto a la competencia en Extensión y Proyección Social es también importante, dado que la universidad a través de esta interactúa directamente con la sociedad. Debiendo

evaluar su pertinencia en base a las exigencias de la sociedad y la oferta de servicios de la universidad (Gómez y Chía, 2014). Mendez (como se citó en Gómez y Chía, 2014), sostiene que la extensión y proyección social debe cumplir el papel de la responsabilidad social. Buscando establecer procesos de interacción e integración con las organizaciones sociales (Ramírez, como se citó en Gómez y Chía, 2014). Logrando que la docencia, investigación y extensión aporten a una formación profesional integral, relacionada a los problemas de la sociedad, contribuyendo con soluciones y aprendiendo de ella (Vento, como se citó en Gómez y Chía, 2014).

Dado que la universidad es una institución compleja dado la diversidad de actores involucrados, siendo muchos los grupos de interés que están relacionados o afectados por el accionar de la universidad. Debiendo preguntarse sobre los modos de producción y gestión del conocimiento a llevarse. De esta manera, no solo se debe tener en cuenta tres funciones como son la docencia, investigación y extensión, sino también la de gestión (López, Mollo y de la Paz, 2013).

Para tocar el tema de competencia en gestión universitaria, primero se tiene que hacer referencia a Frederick Taylor, que presenta la selección científica y el desarrollo de los recursos humanos. Henry Fayol, con su teoría de la organización, haciendo énfasis en la Planificación, Organización, Mando y Control. Max Weber, con su teoría de la estructura de autoridad en la organización con normas y reglamentos. Así como también la teoría de sistemas (Hernández, Mendoza y Robles, 2016).

Siendo importante para el logro de los objetivos, el liderazgo de los que dirigen la institución, teniéndose el basado en rasgos (inteligencia, personalidad), conductual y contingencia. Desprendiéndose de estos el liderazgo carismático (entusiasmo, empatía, etc.),

burocrático (reglamentos, normas, procedimientos, etc.), situacional, transaccional (pago a cambio de una tarea), transformacional (busca cambios en las personas y organizaciones, dejando los intereses personales para lograr el interés colectivo), así como también el liderazgo funcional, liderazgo de equipo, etc.(Hernández, Mendoza y Robles, 2016).

En el caso de las universidades, la gestión se considera como: la forma en que se organizan y conducen para el logro de sus objetivos (De Vries como se citó en Hernández, Mendoza y Robles, 2016). Conjunto de habilidades de un directivo para tomar decisiones acertadas, tomando en cuenta el entorno, las estrategias, políticas y cultura (Lopera como se citó en Hernández, Mendoza y Robles, 2016).

Cuando se ve al docente como líder, se tiene que tomar en cuenta tres circunstancias, como facilitador de conocimientos, como ejemplo a seguir y como gestor del conocimiento. Siendo importante en la educación el liderazgo transformacional, por su actividad que busca transformar a los alumnos, mediante la gestión del conocimiento. Buscando relacionar las metas de la universidad con las metas de los estudiantes, encaminándolos a estos últimos hacia una carrera exitosa (Reyes y Rodríguez 2016). Trascendiendo del liderazgo en el aula a trascender a lo largo de toda la vida del estudiante y por lo tanto influye en el desarrollo de la sociedad.

Además de los conocimientos de la especialidad los docentes también deben desarrollar la inteligencia emocional como la autoconciencia, autorregulación, la empatía y la capacidad social (Goleman como se citó en Reyes y Rodríguez, 2016). De esta manera serán líderes que no solo cumplen con sus funciones programadas, sino que será perseverante, reflexivo sobre sus actividades, con manejo de sus emociones y de los estudiantes, logrando una acertada conducción.

Según Adan, 2006 (como se citó en Reyes y Rodríguez, 2016), el liderazgo en la universidad debe ser incluyente, potenciador de esfuerzos, con valores, incentivando una cultura organizacional encaminada al éxito, tomando como base el trabajo en equipo.

El liderazgo transformacional en alguna medida está en todos los docentes universitarios, debiendo fortalecerlo y de esta manera sus actividades estén encaminadas a transformar la universidad. Siendo necesario para esto incentivar programas de capacitación continua en liderazgo docente, con énfasis en las actividades de facilitador, asesor, orientador, planificador y control de sus actividades académicas (Reyes y Rodríguez, 2016).

Además, en la actual “sociedad del conocimiento”, también es importante que los docentes universitarios, lideren la gestión del conocimiento. Siendo en la actualidad el conocimiento el centro de producción de la riqueza (Drucker como se citó en Reyes y Rodríguez, 2016).

En el Perú, la institución encargada de dirigir y evaluar el proceso de acreditación es la SUNEDU, cuya primera etapa es el licenciamiento de toda la universidad que consiste en exigir que las universidades cumplan sus funciones en condiciones mínimas y en una segunda etapa es el licenciamiento por programas (SUNEDU, 2015).

Con respecto al Modelo de Gestión durante el 2018, las autoridades de la universidad implementaron medidas destinadas a lograr el licenciamiento, entre ellas las destinadas a mejorar las competencias de los docentes de la Universidad Nacional del Callao que están enmarcadas dentro del modelo de gestión que se propone en la presente investigación, como se observa en la Memoria de la UNAC 2018, que se van a presentar desde la tabla 18 hasta la tabla 30 (UNAC, 2019).

## **Tabla 18**

### ***Vice Rectorado Académico:***

---

Talleres de formación docente

Curso de Gestión Pública Municipal y Regional.

Plan de trabajo para la supervisión académica en las áreas de Gestión académica administrativa y en la de desempeño docente. Proceso enseñanza – aprendizaje.

Conformación del Comité de Gestión de la Calidad de la UNAC

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Los talleres de formación docente estuvieron dirigidos a capacitar a los docentes en elaboración de silabo por competencias, preparación del plan de clases, manejo de las TIC y didáctica. En cuanto al curso de gestión, si bien desarrollaron herramientas de gestión y por lo tanto aportaron a la mejora de la competencia en gestión de los docentes, su aplicación estuvo dirigida a los Municipios y Regiones. También es importante resaltar la programación para la supervisión de las actividades lectivas de los docentes, faltando implementar un sistema más eficaz para las actividades no lectivas. Porque refleja un mayor control de las actividades de los docentes. Y también se conformó el comité de Gestión de la Calidad, quienes han asesorado y supervisado a las facultades para el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad exigidos por SUNEDU (Tabla 18).

## **Tabla 19**

### ***Vice Rectorado de Investigación:***

---

Creación de Centros de Investigación

Se ha conseguido la inscripción de ocho patentes.

Se actualizo el repositorio de la universidad con los trabajos de investigación de cada una de las Facultades.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

A través del Centro de investigación se está incentivando investigaciones multidisciplinarias, mediante fondos concursales provenientes del canon aduanero. Además con el dinamismo de

la dirección de patentes se ha logrado durante el 2018 la inscripción de 8 patentes. Así como también se sistematizó en el centro de información todos los trabajos de investigación de la universidad (Tabla 19).

#### **Tabla 20**

##### ***Dirección General de Gestión y Aseguramiento de la Calidad:***

---

Charla de licenciamiento institucional de la UNAC.

Charla de sensibilización en tema de Licenciamiento.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Se desarrollaron charlas de licenciamiento, explicando los estándares mínimos de licenciamiento, así como la importancia de cumplirlos (tabla 20). Dando como resultado que en todas las facultades se dinamice más el trabajo de las comisiones de calidad.

#### **Tabla 21**

##### ***Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social:***

---

Realizo el III congreso de la Red de Voluntariado Interuniversitario para la promoción de Estilos de Vida Saludable.

Conferencia “corrupción y crisis de la democracia”

Charla de capacitación “Identificación, Formulación y Evaluación de Planes de Negocios dentro del marco de Pro Cómpite”.

Capacitación de los docentes de Colegios Educativos en el uso Racional y Cuidado del agua potable.

Se participó en la Feria Escolar de Ciencia y Tecnología que fue a nivel nacional.

Se participó en el Expo Feria por la semana del emprendimiento y de la innovación tecnológica.

Se realizó la XIII feria laboral.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Las actividades que realizó la dirección de Extensión y Responsabilidad Social si bien no respondieron a un programa, lograron que la comunidad universitaria y en especial los docentes sean conscientes de la responsabilidad social de la universidad con la comunidad (tabla 21).

**Tabla 22*****Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación:***

---

Implementación el Sistema de Gestión Académica (SGA).  
Creación del portal Web de la UNAC.  
Interconexión de fibra óptica en todos los locales de la UNAC.  
Encuesta virtual de los estudiantes a los docentes.  
Implementación de servicios y equipos de red en la UNAC.  
Se realizó apoyo y capacitación a los docentes y estudiantes en el SGA.  
Implementación de la plataforma virtual para el uso de los docentes y estudiantes.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Con respecto a la implementación de las TIC durante el 2018 se logró implementar el sistema y que los docentes empiecen a utilizarlo, registrando las notas, subiendo sus clases y recibir trabajos de sus estudiantes (tabla 22).

**Tabla 23*****Oficina de Cooperación Nacional e Internacional:***

---

Convenio con el Gobierno Regional del Callao, para la mejora de capacidades técnicas en la industria panificadora.  
Convenio con INDECI para establecer un centro de apoyo a la tecnología y la innovación.  
Convenio con la UNI para el uso de una estación acelorográfica.  
Convenio con la Universidad Politécnica de Madrid.  
Convenio con la Universidad Azteca de México.  
Convenio con el Instituto de Desarrollo y Comercio Exterior, para fortalecer la formación y la investigación.  
Acuerdo de cooperación con el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada Baja California México.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

La oficina de cooperación nacional e internacional también realizó una fructífera gestión, como el convenio con la Región Callao que permitió que la universidad cuente con una planta

panificadora dirigida a la capacitación de la comunidad del Callao y a la investigación por parte de los docentes. Así como los convenios con INDECI y la UNI en el ámbito tecnológico. Y en el campo académico los convenios con instituciones académicas de México, que en un futuro podrían permitir que los docentes realicen sus estudios de posgrado en el exterior (tabla 23).

#### **Tabla 24**

##### ***Oficina de Desarrollo Docente y de Investigación:***

---

Elaboración del Plan de Capacitación Docente 2018.

Desarrollo de nueve cursos relacionados con elaboración de material didáctico, sistema de tutoría, Uso de las TIC en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje basado en competencias, Innovación y emprendimiento educativo, Planeamiento y diseño de una asignatura por competencias.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Durante este periodo se empezó a trabajar con un plan anual de capacitación a los docentes, en el desarrollo de diferentes competencias, como didáctica, tutoría, uso de las TIC en la enseñanza, planeamiento del desarrollo de la asignatura por competencias (tabla 24).

#### **Tabla 25**

##### ***Oficina de Servicios Académicos:***

---

Se instaló las actualizaciones del Sistema de Gestión de Biblioteca (SGB).

Se brindó apoyo técnico y capacitación a los docentes en el uso del SGB.

Se realizó la suscripción de revistas actualidad Empresarial, Gubernamental y Penal.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Fue un gran avance la instalación del Sistema de Gestión de Biblioteca y la suscripción a revistas especializadas. Faltando todavía una mayor capacitación a los docentes en el uso del sistema y suscripción a revistas de las demás especialidades (tabla 25).

## **Tabla 26**

### ***Editorial Universitaria:***

---

Publicación de cinco revistas de “Ciencia y Tecnología” con los resultados de investigación de los docentes.

Asesoría e impresión de dos textos de la FCE.

Impresión bimestral de Boletines informativos de la editorial.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Si bien es importante el número de revistas publicadas con los resultados de investigación de los docentes, todavía queda el reto de indexar las revistas. Así como también se evidencia la necesidad de fortalecer más la editorial, para poder publicar un mayor número de textos universitarios (tabla 26).

## **Tabla 27**

### ***Oficina de Capacitación:***

---

Siete cursos de Metodología de Investigación Científica.

Cuatro cursos de estadística para la investigación.

Taller como escribir artículos científicos.

Dos Curso Investigación formativa.

Taller como usar el internet para indagar y administrar la información científica en la investigación.

Taller redacción y publicación de trabajos científicos.

Taller “Diseños experimentales para la Investigación”

Diplomado en metodología de la Investigación Científica.

Diplomado en “Estadística para la Investigación”

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

La oficina de capacitación que pertenece al Vice Rectorado de Investigación, contribuyo a mejorar las competencias en investigación de los docentes mediante cursos, talleres y

Diplomados en metodología y diseño de la investigación, estadística para la investigación, redacción y uso del internet para la búsqueda de información (tabla 27).

**Tabla 28**

***Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología:***

---

Realizaron 7 encuentros científicos, donde los docentes presentaron sus resultados de sus investigaciones.

I Conversatorio de docentes de las asignaturas de “Metodología de Investigación Científica y Tesis”.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

La política de que los docentes, al finalizar sus trabajos de investigación, los expongan a la comunidad universitaria es positiva, realizándose varias exposiciones por cada encuentro científico. Así también es importante el conversatorio que se realizó entre los docentes de los cursos de investigación, buscando homogenizar criterios y retroalimentar sus conocimientos en la especialidad (tabla 28).

**Tabla 29**

***Dirección de Gestión de la Investigación:***

---

Participación de la UNAC en la feria científica tecnológica “Innova Ejercito del Perú 2018”.

Dirección de Evaluación, Transferencia Tecnológica y Patentes:

Realizo tres charlas sobre temas de “sistema de patentes”, “Búsqueda de información para patentes” y “Importancia del derecho de autor en la investigación académica”.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Se dio énfasis a incentivar en la comunidad universitaria, con énfasis en los docentes a patentizar sus trabajos de investigación, buscando así que los futuros proyectos de investigación tengan como objetivo la innovación tecnológica (tabla 29).

### **Tabla 30**

#### ***Oficina de Infraestructura y Mantenimiento:***

---

Optimización de los laboratorios 1 y 2 de la Facultad de Química.  
Reparación de edificios y laboratorios de la Facultad de Química.

---

Fuente: Memoria UNAC 2018

Para que los docentes puedan realizar adecuadamente sus competencias en investigación como en pedagogía se requiere de equipos e infraestructura óptimos. En ese sentido, es positiva la labor desarrollada por la oficina de infraestructura y mantenimiento en la Facultad de Química. Debiéndose replicar en las demás facultades (tabla 30).

### **2.5. Marco Conceptual.**

#### **Responsabilidad Social Universitaria (RSU):**

Se definen la Responsabilidad Social Universitaria como:

La capacidad de evaluar el impacto en la propia organización, en la sociedad y en el entorno, las acciones y decisiones que toman los responsables y los miembros de las universidades como parte del logro de los objetivos y metas de las mismas, (Alcover y López, Como se citó en López, 2015, p.77)

Según Vallaey, De la Cruz y Sasia (2009) la RSU se observa en las siguientes categorías: organizacional (laborales y ambientales), educativa (formación académica), cognitiva (investigación) y social (extensión, transferencia, proyección social).

En cuanto al impacto organizacional, la universidad impacta en la vida de sus docentes, estudiantes y administrativos, así como también puede tener impactos ambientales.

Con respecto al impacto educativo influye en las competencias de sus futuros profesionales, en cuanto a nivel académico, valores, comportamiento como persona y en su cosmovisión del mundo.

Orienta la producción del conocimiento, influyendo en la ciencia, racionalidad, enseñanza, etc. Priorizando las líneas de investigación.

También tiene una responsabilidad en cuanto al impacto social, debido a que debe promover el progreso, crea capital social, como vincular a los estudiantes con la realidad y hacer accesible el conocimiento a todos. Acompañando así al desarrollo de la sociedad.

En este mismo sentido, se tiene a Patiño que define la RSU como:

La capacidad de la universidad para reaccionar a las exigencias de cambio de la sociedad que está bajo su área de influencia, interviniendo a través de la docencia, investigación, extensión y gestión interior. Buscando promover el desarrollo humano sustentable (Patiño, Como se citó en López, 2015, p. 78)

### **Competencia:**

En forma general se puede definir competencia a la reunión de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para ejercer una actividad determinada. Aplicándolos a realidades concretas con acierto, logrando los objetivos (Eulate, 2006, p. 21).

### **Competencias del Docente Universitario:**

Alles (2003) indica que competencias son las conductas de las personas, que pueden permitir ser exitosas a las personas.

Siguiendo la misma línea, se tiene según Ernst y Young (como se citó en Alles, 2003) las competencias que aseguran el éxito son:

El conocimiento de la especialidad, Las habilidades producto de la capacitación y experiencia, y de los atributos personales que son más difíciles de lograr y cambiar en el corto plazo.

Según los autores mencionados las competencias se pueden agrupar en dos grupos, unas que son más fáciles de observar como es el conocimiento y las habilidades y las menos fáciles de detectar y más difíciles de perfeccionar como la conducta, valores, etc., que conforman la personalidad.

También se puede decir, que para ser competitivo en una profesión, se debe saber los conocimientos de la especialidad (“componente técnico), así como saber aplicarlos (“saber hacer”)(“componente metodológico”), desarrollo personal (“saber ser”) y componente relacional (“saber estar”) (Martínez y Echeverría, 2009).

Según lo expresado por Fernandes et al.(2016), la competencia también se debe ver como capacidad, aptitud y actitud es un término holístico que incluye, enmarcado en una realidad.

### **Investigación:**

Se puede entender la investigación como un grupo de fases sistematizadas, cruciales y empíricas, aplicado al análisis de un fenómeno (Hernandez, Fernandez, y Baptista, 2010, p.4).

### **Pedagogía:**

Para Bohórquez (2016), la pedagogía es la ciencia encargada de estudiar la formación y cómo los seres humanos aprenden, teniendo relación directa con la docencia. Siendo la

didáctica una rama de la pedagogía, que se encarga de los métodos, técnicas y estrategias para mejorar el aprendizaje.

Como complemento se tiene a Lucio (1989), que indica que la pedagógica es la ciencia del quehacer educativo y la didáctica es la ciencia de la enseñanza.

### **Gestión universitaria:**

Para la UNESCO, la gestión en la educación superior, es la. “conjunción de procesos de organización y dirección en el ámbito educativo superior, la distribución y ejercicio de la autoridad y la relación entre el conjunto institucional y los niveles de gobierno en los niveles local y regional” (Díaz, Casanova, Maldonado, Mendoza y López, como se citó en Gonzalez Y Urrea, 2016, p.29).

## **2.6. Formulación de la Hipótesis.**

### **2.6.1. Hipótesis general.**

El Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.

### **2.6.2. Hipótesis específicas.**

1. Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de competencias en Pedagogía de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.
2. Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en manejo de la Tecnología de la Información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

3. Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.
4. Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Gestión de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.
5. Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

## Capítulo III

### Diseño metodológico

#### 3.1. Tipo de investigación.

Es de tipo explicativo, porque se relaciona el Modelo de Gestión RSU con el logro del Perfil de competencias de los docentes de una Universidad Nacional, buscando especificar los determinantes y efectos.

Teniendo en cuenta que el perfil del docente universitario, está conformado por la competencia en pedagogía, competencia en el manejo de las TIC, competencia en investigación, competencia en gestión y competencia en extensión y proyección social. Se establecen las siguientes relaciones entre la gestión y el logro de las competencias mencionadas:

Con respecto a la Gestión en Pedagogía, teniendo en cuenta que la mayoría de docentes universitarios ingresan a la docencia sin tener una formación pedagógica, es necesario implementar programas de capacitación pedagógica. Así como también diseñar un plan de formación en la especialidad del docente, acompañado de pasantías (Mas, 2011). Debiendo esta gestión también dirigido a desarrollar en el docente la habilidad de planificar el desarrollo de la enseñanza, empezando con el diseño del plan de estudios, así como planes de actividades, siendo necesario también para el logro de esta competencia que los docentes trabajen en forma organizada y en equipo; necesitando también capacitar a los docentes en estrategias de enseñanza y evaluación, así como una tutoría académica planificada (Eulate, 2006).

En cuanto a la gestión en el conocimiento de las TIC, se necesita que sea un proceso planeado, acompañado de una política de reconocimientos e incentivos y apoyados por profesionales expertos en el manejo de las TIC. Contribuyendo de esta manera a cambios en la forma de enseñar del docente universitario, pasando de ser un transmisor de conocimientos a ser un orientador de los estudiantes guiándoles en el proceso de búsqueda y elaboración de nuevo conocimiento (Salinas, 2004). Así como también en la mejora de las investigaciones (Becerra, 2015).

Para el desarrollo de la competencia en investigación del docente universitario que se debe reflejar en aporte al conocimiento científico, como también en una mejora pedagógica, la universidad debe fomentar la competitividad, desarrollo de investigaciones en equipo y en redes (Mas, 2011). Debiendo establecerse los objetivos y niveles de innovación e impacto social que se pretende alcanzar, acompañado con medidas adecuadas para generar mayores recursos en alianza con el estado, empresas y sociedad; estableciendo también estrategias de difusión de los conocimientos hacia la sociedad (Becerra, 2015).

En cuanto a la competencia en gestión del docente universitario, que es necesario para el logro de las demás competencias, la universidad debe apoyar la formación sólida de los docentes en planificación, gestión de la enseñanza, gestión de la tutoría académica y trabajo en equipo (Eulate, 2006). Así como en organización, mando y control (Hernández, Mendoza y Robles, 2016).

Con respecto a la competencia en extensión y proyección social, la gestión de la universidad debe establecer procesos de integración e interacción con las organizaciones

sociales. Lográndose que los profesionales y las investigaciones aporten a la solución de los problemas en la sociedad (Ramírez, como se citó en Gómez y Chía, 2014).

Es cuantitativa debido a que parte de la información se recabará mediante encuestas.

### 3.2. Diseño de la Investigación.

Para analizar la manera en que la aplicación del Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de las Competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao a través de la percepción de los docentes y estudiantes, se ha planteado dos situaciones, una antes de la aplicación del modelo (X) y otra después de la aplicación del modelo (X). Aplicándose una encuesta a los docentes para evaluar la Gestión de Responsabilidad Social de las autoridades antes (GEDO1) y después (GEDO2), y también a los estudiantes para evaluar las competencias de los docentes antes de la aplicación del modelo (CDES1) y después de la aplicación del modelo (CDES2), siendo positivo el comportamiento de la mejora en la Gestión Responsable (GEDO2) y la mejora de las Competencias de los Docentes (GDES2). Como se observa en el siguiente esquema:

GEDO1 → X → GEDO2

CDES1 → X → CDES2

GEDO1: Percepción de los docentes de la gestión de la Responsabilidad Social Universitaria sin la implementación del modelo.

CDES1: Percepción de los estudiantes sobre las competencias de los docentes sin la implementación del modelo.

GEDO2: Percepción de los docentes de la gestión de la Responsabilidad Social Universitaria después de la implementación del modelo.

CDES2: Percepción de los estudiantes sobre las competencias de los docentes después de la implementación del modelo.

X: Modelo de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria en el Logro de las Competencias de los Docentes.

### **3.3. Población y Muestra.**

#### **3.3.1. Población.**

Está conformada por 290 docentes (Oficina de Recursos Humanos, 2018) y 14349 estudiantes de la Universidad Nacional del Callao (ANEXO 10).

#### **3.3.2. Muestra.**

Para su cálculo se utilizó la siguiente formula (Martinez, 2002)

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{S^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

Nomenclatura:

n: Tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza

P: Probabilidad de éxito

Q: Probabilidad de fracaso

S: Nivel de error (desviación estandar)

N: Tamaño de la población

Aplicando la fórmula con un 95% de confianza, una probabilidad de éxito de 50%, un error del 5% y la población de 290 docentes y 14349 estudiantes.

En el caso de los docentes se tomó como criterio de inclusión, que sean nombrados a tiempo completo o dedicación exclusiva y que no ocupen cargos directivos.

Teniéndose el siguiente resultado:

Docentes a encuestar: 166

Estudiantes a encuestar: 375

Dichas encuestas se aplicaron en las 11 facultades, asignando a cada facultad un número determinado de encuestas, en forma proporcional al número de estudiantes.

Las encuestas para docentes están dirigidas a obtener información sobre la gestión de la RSU de la UNAC a través del desarrollo de las competencias de sus docentes, debido que en los docentes impacta la gestión de la universidad y por lo tanto a través de ellos se puede evaluar si se están dando las políticas acertadas para el desarrollo de sus competencias, midiéndose la variable independiente. Y las encuestas dirigidas a los estudiantes, contienen preguntas dirigidas a recolectar información sobre las competencias actuales de los docentes universitarios, debido que el nivel de competencias del docente tiene un impacto directo en su formación, midiéndose la variable dependiente.

#### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

Para la recopilación de la información se aplicaron encuestas a una muestra de los docentes y estudiantes, en forma proporcional al número por facultades respectivamente, antes

de haberse implementado las medidas de gestión encaminadas a lograr el licenciamiento y después de haberse implementado.

A los estudiantes se les aplicó una encuesta, dirigida a recoger información sobre las competencias de los docentes y a los docentes se aplicó una encuesta dirigida a recoger información sobre la gestión de la RSU por parte de la universidad Nacional del Callao con respecto al desarrollo de las competencias de sus docentes.

Para la elaboración del cuestionario dirigido a los estudiantes, se tomó en cuenta la tesis de doctorado titulado Factores que inciden en la Competencia Docente Universitario de Acevedo (2003) y el trabajo de investigación desarrollado por. Fernandes et al. (2016) titulado: “La Evaluación del Desempeño por Competencias: Percepciones de Docentes y Estudiantes en la Educación superior” (p.1).

Del cuestionario del primer trabajo de investigación mencionado se tomaron las preguntas para la dimensión competencia pedagógica. Dicho cuestionario fue validado por el autor, con una validez de un alfa de 0,9424, haciendo uso para validar cada factor, las ecuaciones estructurales y jerárquicos lineales, obteniendo los siguientes betas: factor organización un beta de 0,595 en el análisis regresional y un error estándar del 0,054, factor evaluación un beta de 0,450 y un error estándar de 0,044, factor presentación un beta de 0,657 y un error estándar de 0,052, factor interacción un beta de 0,552 y un error estándar de 0,047 y para el factor entusiasmo un beta de 0,662 y un error estándar de 0,049. Determinando que son predictores válidos de la competencia docente.

Del cuestionario del segundo trabajo mencionado se tomó en cuenta para las preguntas de las dimensiones de Gestión Docente, Investigación y Extensión Universitaria. Cuyo

cuestionario fue validado con un Alfa de Cronbach con un valor de 0,842. Siendo por lo tanto confiable.

Con respecto a la dimensión tecnología de la Información el cuestionario es respaldado por la teoría consultada.

La encuesta para los docentes se elaboró tomando como base la gestión que la universidad debe realizar para lograr tener un impacto a través de la competencia de sus docentes en la sociedad. Teniendo como base el marco teórico de RSU y además para la dimensión investigación se tomó en cuenta el cuestionario desarrollado por. Vallaeys, De la Cruz, Sasia (2009) titulado: “Manual de Primeros Pasos en Responsabilidad Social Universitaria” (p.1).

También es importante mencionar, que los referidos cuestionarios fueron validados por juicio de expertos.

Así como también la recolección de información de fuentes secundarias, como memorias, reglamentos, manuales y estadísticas.

### **3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.**

Los pasos seguidos para el procesamiento y análisis de datos son los siguientes:

1. En base a la aplicación de los cuestionarios, se confecciono una base de datos conformado por las dimensiones e indicadores respectivos. Utilizando el paquete estadístico SPSS.
2. Para determinar el estadístico para las pruebas de las hipótesis, se realizó la prueba de normalidad, utilizando para la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov – Smirnov,

encontrando que los datos en su mayoría tienen una distribución no normal, por lo que se utilizó estadística no paramétrica.

3. Se realizó un análisis descriptivo de los datos sociodemográfico de los participantes, así como la comparación de la percepción de los docentes y estudiantes en forma porcentual de la gestión y de las competencias de los docentes en cada una de las dimensiones.
4. Se validó el instrumento, así como también un análisis de componentes principales.
5. Se realizó las pruebas de hipótesis, utilizando la prueba de rangos, con signo de Wilcoxon.
6. En base al marco teórico, estadística descriptiva y la demostración de las hipótesis, se presenta el modelo que relaciona la Gestión de las autoridades y las competencias de los docentes de la UNAC, determinando también las áreas responsables de desarrollar cada una de las competencias.

## Capítulo IV

### Resultados y Discusión

#### 4.1. Resultados descriptivos.

##### 4.1.1. Descripción de datos Sociodemográficos de los participantes

##### 4.1.1.1. Responsabilidad Social Universitaria en Docentes

Empezaremos describiendo e interpretando las características de los docentes de la Universidad Nacional del Callao (UNAC).

**Tabla 31**

*Sexo del Docente*

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
Hombres	<b>133</b>	<b>80,1</b>	<b>80,1</b>
Válido Mujeres	<b>33</b>	<b>19,9</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>166</b>	<b>100,0</b>	

*Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 6*

***Interpretación:***

En la tabla 31 se observa, que en la muestra de 166 docentes universitarios, el 80.1% de estos son varones y 19.9% son mujeres. No debiéndose estas proporciones a preferencia por contratar docentes varones, sino que estaría reflejando la estructura de profesionales en el mercado laboral en cuanto al sexo siendo en las áreas de ingeniería mayoritariamente varones, dado que la mayoría de carreras ofertadas son del área de ingenierías y en esta área existen menos profesionales mujeres que hombres.

**Tabla 32*****Edad del Docente***

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
De [25 - 36> años	<b>24</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>
De [36 - 47> años	<b>37</b>	<b>22,3</b>	<b>22,3</b>	<b>36,7</b>
Válido De [47 - 58> años	<b>59</b>	<b>35,5</b>	<b>35,5</b>	<b>72,3</b>
De [58 - 75] años	<b>46</b>	<b>27,7</b>	<b>27,7</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

*Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 6*

***Interpretación***

En la tabla 32 se observa, que en la muestra de los 166 docentes universitarios, el 14.5% tienen una edad entre [25-36> años, el 22.3% tienen una edad entre [36-47> años, el 35.5% tienen una edad que oscila entre [47-58> años y el 27.7% son catedráticos con una edad entre [58-75]. La mayoría de los docentes están entre la edad de 47 a 75 años representando el 63.2% y en un menor porcentaje están los docentes entre 25 y 36 años.

Dado que el mayor porcentaje de los docentes son mayores de 47 años y la edad máxima para ejercer la docencia universitaria es 75 años, se va requerir convocar a nuevos docentes, por lo que se debe tener cuidado en la convocatoria y selección de los nuevos docentes en cuanto perfil profesional, investigación, dominio de las TIC, habilidades de gestión, responsabilidad social y habilidad pedagógica. Diseñando también programas de inducción y capacitación en el desarrollo de estas competencias.

**Tabla 33*****Categoría Docente***

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Auxiliares	<b>15</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>
Asociados	<b>56</b>	<b>33,7</b>	<b>33,7</b>	<b>42,8</b>
Válido Principales	<b>95</b>	<b>57,2</b>	<b>57,2</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

*Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 6*

***Interpretación***

En la tabla 33 se ve, que el mayor porcentaje de los docentes tienen la categoría de principal, seguido de los asociados y los auxiliares, con 57,2%, 33,7% y 9,0 % respectivamente. Mientras que en la tabla 34 se ve que solo el 4,2% son doctores, un 63,9% magister y un 10,2% siguen siendo solo bachilleres.

Dado que en la actual ley universitaria se exige para ser docente auxiliar o asociado se debe tener como mínimo el grado de magister y para principal el grado de doctor, en el párrafo anterior se evidencia que existe aproximadamente una brecha de magister de 46% y de doctorado 96%, por lo que la universidad debe implementar un programa de capacitación de sus docentes en postgrados relacionados con la materia que enseña en instituciones de reconocido prestigio.

**Tabla 34*****Grado del Docente***

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Estud. de Doctorado	<b>36</b>	<b>21,7</b>	<b>21,7</b>	<b>21,7</b>
Bachiller	<b>17</b>	<b>10,2</b>	<b>10,2</b>	<b>31,9</b>
Válido Magister	<b>106</b>	<b>63,9</b>	<b>63,9</b>	<b>95,8</b>
Doctor	<b>7</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

*Fuente: Elaboración propia en base al ANEXO 6*

***Interpretación***

También en la tabla 34 se observa, que respecto al grado del Docente se tiene que el 21.7% tienen estudios de Doctorado, el 10.2% tienen el grado de Bachiller, el 63.9% tienen el grado de magister, el 4.2% tienen el grado de Doctor. Llamando la atención que se tenga docentes solo con el grado de bachiller que de acuerdo a la ley universitaria podrían ser jefes de práctica pero no ejercer la docencia, así como un porcentaje representativo no tienen el grado de magister siendo requisito mínimo para ejercer la docencia universitaria en la categoría de auxiliar o asociado, y aún más el poco porcentaje con el grado de doctor siendo el requisito mínimo para ejercer como profesor principal y teniendo el mayor número de docentes en esta categoría, pudiendo ser una de las causas del bajo nivel de las investigaciones y publicaciones en revistas indexadas, así como la baja participación en eventos científicos.

**Tabla 35*****Facultad del Docente***

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
	<b>13</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>
FCNM				
FIQ	<b>18</b>	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>	<b>18,7</b>
FIME	<b>16</b>	<b>9,6</b>	<b>9,6</b>	<b>28,3</b>
FIEE	<b>22</b>	<b>13,3</b>	<b>13,3</b>	<b>41,6</b>
FIARN	<b>7</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>45,8</b>
Válido				
FCC	<b>11</b>	<b>6,6</b>	<b>6,6</b>	<b>52,4</b>
FCA	<b>18</b>	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>	<b>63,3</b>
FCE	<b>18</b>	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>	<b>74,1</b>
FIIS	<b>14</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>82,5</b>
FIPA	<b>20</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>94,6</b>
FCS	<b>9</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

***Fuente:*** *Elaboración propia.*

***Interpretación***

En la tabla 35 respecto a la Facultad del Docente se observa, que el 7.8% pertenecen a la escuela de FCNM, el 10.8% pertenecen a la facultad de FIQ, el 9.6% pertenecen a la facultad de FIME, el 13.3% pertenecen a la facultad de FIEE, el 4.2% pertenecen a la facultad de FIARN, el 6.6% pertenecen a la facultad de FCC, el 10.8% pertenecen a la facultad de FCA, el 10.8% pertenecen a la FCE, el 8.4% pertenecen a la facultad FIIS, el 12.0% pertenecen a la facultad de la FIPA y el 5.4% pertenecen a la facultad del FCS. Se percibe que la facultad más

poblada es la de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, seguido de la Facultad de ingeniería Pesquera y de Alimentos, Facultad de Ciencias Administrativas y Facultad de Ciencias Contables. Llamando la atención la FIPA que tiene uno de los menores porcentajes en alumnos 7.5%, lo que nos estaría evidenciando una baja carga de horas lectivas por docente.

El 58.3% de las facultades son de ingeniería, 28,2 % son las facultades relacionadas con la gestión, 7.8% de ciencias y 5.4% a salud. Evidenciándose la gran necesidad de laboratorios y plantas piloto para la educación de los estudiantes como para la realización de investigación rigurosa.

**Tabla 36**

***Tabla cruzada Sexo del Docente\*Edad del Docente***

		Edad del Docente				Total	
		De [25 - 36> años	De [36 - 47> años	De [47 - 58> años	De [58 - 75] años		
Sexo del Docente	Hombres	Recuento	19	30	47	37	133
		% dentro de Edad del Docente	11,4%	18,1%	28,3%	22,3%	80,1%
	Mujeres	Recuento	5	7	12	9	33
		% dentro de Edad del Docente	3,0%	4,2%	7,2%	5,4%	19,9%
Total		Recuento	24	37	59	46	166
		% dentro de Edad del Docente	14,5%	22,3%	35,5%	27,7%	100,0%

***Fuente: Elaboración propia***

***Interpretación***

En la tabla 36 se observa, que del 100.0% de los docentes el 80,1% son hombres y el 19,9% son mujeres, lo cual se explicaría por el mayor número de carreras que ofrece la UNAC son de ingeniería y los profesionales del área de ingeniería son en su mayoría hombres; en cuanto a la

composición por edades el 35.5% están en el rango de 47 a 58 años, 27,7% en el rango de 58 a 75 años, 22,3% entre 36 y 47 años y el 14,5% en el rango de 25 a 36 años; siendo igual esta diferenciación de edades tanto para los hombres como para las mujeres, con mayor porcentaje entre 47 y 58 años con 28,3% y 7,2% respectivamente, y menor porcentaje entre 25 y 36 años con 11,4% y 3% respectivamente.

**Tabla 37**

***Tabla cruzada Sexo del Docente\* Categoría Docente***

		Categoría Docente			
		Auxiliar	Asociados	Principales	Total
Sexo del Docente	Recuento	12	45	76	133
	Hombres % dentro de Categoría Docente	7,2%	27,1%	45,8%	80,1%
	Recuento	3	11	19	33
	Mujeres % dentro de Categoría Docente	1,8%	6,6%	11,5%	19,9%
Total	Recuento	15	56	95	166
	% dentro de Categoría Docente	9,0%	33,7%	57,2%	100,0%

***Fuente:*** Elaboración propia

***Interpretación***

En la tabla 37 se observa, que de los 166 Docentes, el 9.0% son auxiliares, el 33.7% son asociados y el 57.2% son principales; llamando la atención el mayor porcentaje de docentes principales y pocos docentes auxiliares, que nos estaría indicando la necesidad de selección de nuevos docentes auxiliares para lo cual se debe tener cuidado en la selección. Predominando en

todas las categorías los docentes varones con 7,2%, 27,1 y 45,8% como auxiliar, asociado y principal respectivamente, sobre las docentes mujeres con 1,8%, 6,6% y 11,5% como auxiliar, asociado y principal respectivamente.

**Tabla 38**  
**Tabla cruzada Sexo del Docente\*Grado del Docente**

		Grado del Docente				Total	
		Estudios de Doctorado	Bachiller	Magister	Doctores		
Sexo del Docente	Hombres	Recuento	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>86</b>	<b>5</b>	<b>133</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>16,9%</b>	<b>8,4%</b>	<b>51,8%</b>	<b>3,0%</b>	<b>80,1%</b>
	Mujeres	Recuento	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>33</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>4,8%</b>	<b>1,8%</b>	<b>12,1%</b>	<b>1,2%</b>	<b>19,9%</b>
Total		Recuento	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>106</b>	<b>7</b>	<b>166</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>21,7%</b>	<b>10,2%</b>	<b>63,9%</b>	<b>4,2%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente: Elaboración propia**  
**Interpretación**

En la tabla 38 se observa, que de los 166 Docentes, el 21,7% tienen estudios de doctorado, el 10.2% son bachilleres, el 63,9% tienen el grado de magister y solo el 4,2% tienen el grado de Doctor. Manteniéndose esta proporcionalidad tanto en docentes hombres como mujeres.

**Tabla 39**  
**Tabla cruzada Categoría Docente\*Grado del Docente**

		Grado del Docente				Total	
		Estudios de Doctorado	Bachiller	Magister	Doctores		
Categoría Docente	Auxiliar	Recuento	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>15</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>3,6%</b>	<b>0,0%</b>	<b>4,8%</b>	<b>0,06%</b>	<b>9,0%</b>
	Asociados	Recuento	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>56</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>6,0%</b>	<b>3,6%</b>	<b>22,9%</b>	<b>1,2%</b>	<b>33,7%</b>
	Principales	Recuento	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>95</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>12,1%</b>	<b>6,7%</b>	<b>36,2%</b>	<b>2,4%</b>	<b>57,2%</b>
Total		Recuento	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>106</b>	<b>7</b>	<b>166</b>
		% dentro de Grado del Docente	<b>21,7%</b>	<b>10,2%</b>	<b>63,9%</b>	<b>4,2%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente: Elaboración propia**

### ***Interpretación***

En la tabla 39 se observa que de los docentes principales solo el 2,4% tienen el grado de doctor, 36,2% el grado de magister, el 6,7% grado de bachiller y 12,1 estudios de doctorado; en cuanto a los docentes asociados 1,2% tienen grado de doctor, 22,9% son magister, 3,6% bachilleres y 6,0% estudios de doctorado; así como los docentes auxiliares el 0,06% grado de doctor, 4,8% magister, no habiendo ninguno solo con bachiller y 3,6% tienen estudios de doctorado. Llamando la atención el poco número de doctores en los profesores principales y también un gran número de docentes auxiliares y asociados sin magister, que según la nueva ley tienen que ser magister para auxiliar o asociado y doctores para principal; teniendo la universidad que implementar un programa de capacitación de sus docentes en su respectiva especialidad.

#### ***4.1.1.2. Competencias de los Docentes percepción Estudiantil***

**Tabla 40**

##### ***Facultad de Estudiante***

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	FCNM	14	3,7	3,7
	FIQ	20	5,3	9,1
	FIME	27	7,2	16,3
	FIEE	42	11,2	27,5
	FIARN	23	6,1	33,6
	FCC	50	13,3	46,9
	FCA	57	15,2	62,1
	FCE	32	8,5	70,7
	FIIS	58	15,5	86,1
	FIPA	28	7,5	93,6
	FCS	24	6,4	100,0
	Total	375	100,0	100,0

***Fuente: Elaboración propia.***

**Interpretación:**

En la tabla 40 se observa que de los 375 estudiantes el 3.7% pertenecen a la facultad del FCNM, el 5.3% pertenecen a la facultad de FIQ, el 7.2% pertenecen a la facultad de FIME, el 11.2% pertenecen a la facultad de FIEE, el 6.1% pertenecen a la facultad de FIARN, el 13.3% pertenecen a la facultad de FCC, el 15.2% pertenecen a la facultad de FCA, el 8.5% pertenecen a la facultad de FCE, el 15.5% pertenecen a la facultad del FIIS, el 7.5% pertenece a la facultad de FIPA, el 6.4% pertenece a la facultad del FCS. Resaltando como las facultades con mayor número de estudiantes la de Ingeniería Industrial y de Sistemas, Ciencias Administrativas, Ciencias Contables e Ingeniería Eléctrica y Electrónica. Observando también que el 52.8% de los estudiantes están en las facultades de ingeniería, 3.7% en las de ciencia, 37% a las de gestión y 6.4% a las de ciencia de la salud. Evidenciándose la gran necesidad de contar con laboratorios y plantas pilotos para una óptima formación de los futuros profesionales.

**Tabla 41**

**Sexo Estudiante**

---

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Estudiante Hombre	<b>225</b>	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>
Válido Estudiante Mujer	<b>150</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>375</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

---

**Fuente:** Elaboración propia.

### ***Interpretación***

En la tabla 41 respecto al género se observa que de los 375 estudiantes el 60% (225) son varones y el 40% (150) son mujeres, pudiendo explicarse por la mayor demanda de los varones por estudiar carreras de ingeniería.

**Tabla 42**

### ***Edad del Estudiante***

---

	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
De [21 - 23> años	<b>107</b>	<b>28,5</b>	<b>28,5</b>	<b>28,5</b>
De [23 - 25> años	<b>88</b>	<b>23,5</b>	<b>23,5</b>	<b>52,0</b>
Válido De [25 - 27> años	<b>90</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>	<b>76,0</b>
De [27 - 30] años	<b>90</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>	<b>100,0</b>
Total	<b>375</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

---

***Fuente:*** Elaboración propia.

### ***Interpretación***

En la tabla 42 respecto a la Edad se observa que de los 375 estudiantes el 28.5% (107) tienen entre [21 – 23> años, el 23.5% (88) tienen una edad entre [23 – 25> años, el 24% (90) tienen

una edad que oscila de [25 – 27> años y el 24% (90) tienen una edad que oscila entre [27 – 30] años, el cual 107 estudiantes son jóvenes entre 21 a 23 años de edad.

Llamando la atención que el 48 de los estudiantes son mayores de 25 años, lo cual podría ser explicado por la exigencia de las carreras, siendo necesario desarrollar la competencia en pedagogía de los docentes.

**Tabla 43**

**Tabla cruzada Sexo Estudiantes\*Edad de Estudiantes**

		Edad de Estudiantes				Total	
		De [21 - 23> años	De [23 - 25> años	De [25 - 27> años	De [27 - 30] años		
Sexo Estudiantes	Estudiante	Recuento	<b>73</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>225</b>
	Hombre	% del total	<b>19,5%</b>	<b>13,1%</b>	<b>14,1%</b>	<b>13,3%</b>	<b>60,0%</b>
		Estudiante	Recuento	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>40</b>
	Mujer	% del total	<b>9,1%</b>	<b>10,4%</b>	<b>9,9%</b>	<b>10,7%</b>	<b>40,0%</b>
Total		Recuento	<b>107</b>	<b>88</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>375</b>
		% del total	<b>28,5%</b>	<b>23,5%</b>	<b>24,0%</b>	<b>24,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Interpretación**

En la tabla 43 se observa que de un total de 375 estudiantes el 60% son hombres y 40% mujeres; estando el 28,5% entre las edades de 21 a 22 años, 23,5% entre 23 y 24 años, 24% entre 25 y 26 años y 24% entre 27 y 30 años; guardando similar distribución los estudiantes hombres como mujeres.

## 4.1.2. Descripción de las Variables

### 4.1.2.1. Tablas de frecuencia de la gestión de responsabilidad Social Universitaria.

#### Percepción Docente.

Tabla 44

#### *Gestión De Responsabilidad Social Universitaria*

GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DEL DOCENTE	PrePrueba		PosPrueba	
	n	%	n	%
Totalmente de acuerdo	21	12.65	83	50.00
Bastante de Acuerdo	15	9.04	46	27.71
Medianamente de Acuerdo	27	16.27	23	13.86
Poco de Acuerdo	36	21.69	10	6.02
Nada de Acuerdo	67	40.36	4	2.41
Totales	166	100.00	166	100.00

Fuente: Elaboración propia.

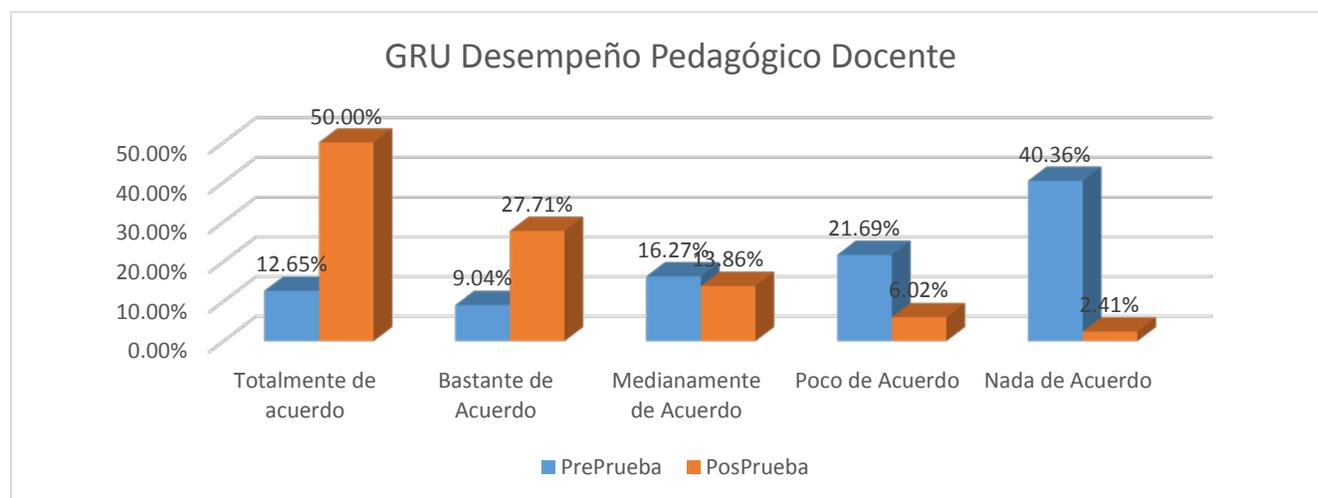


Figura 4 GRU Desempeño Pedagógico Docente

## Interpretación

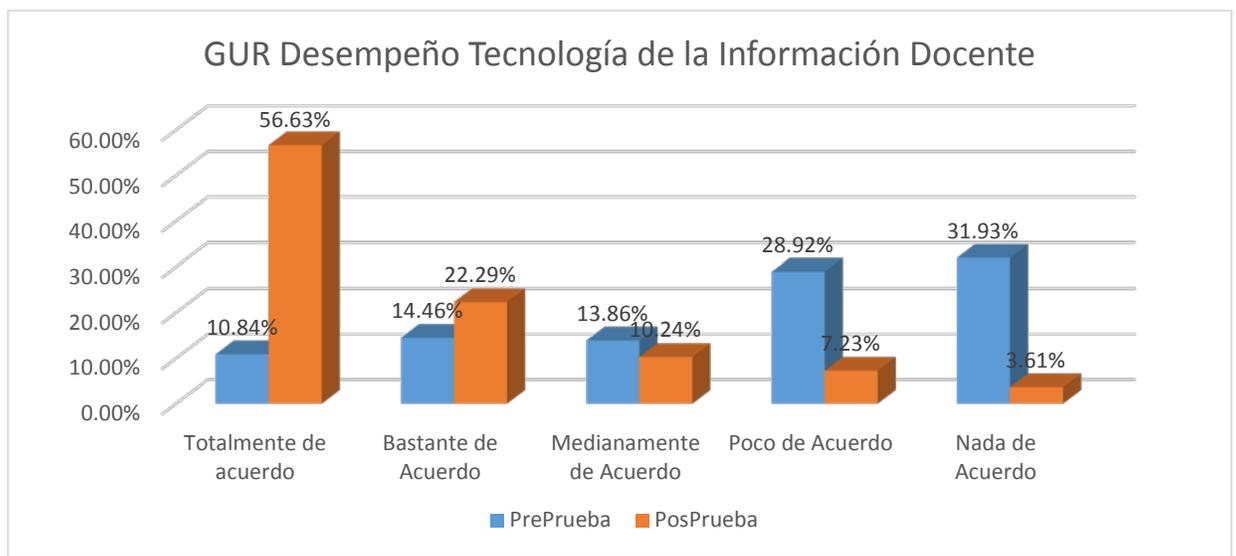
En la figura 4 se puede observar, que el desempeño pedagógico de los docente manifestaron Totalmente de acuerdo en la pos prueba una eficiencia del 37.35%, así mismo bastante de acuerdo manifestaron una eficiencia del 18.67%, medianamente de acuerdo un 2.41%, poco de acuerdo una eficiencia de 15.67% y nada de acuerdo un 37.95%.

**Tabla 45**

### *Gestión De Responsabilidad Social Universitaria*

GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL DOCENTE	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
Totalmente de acuerdo	18	10.84	94	56.63
Bastante de Acuerdo	24	14.46	37	22.29
Medianamente de Acuerdo	23	13.86	17	10.24
Poco de Acuerdo	48	28.92	12	7.23
Nada de Acuerdo	53	31.93	6	3.61
Totales	166	100.00	166	100.00

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 5 GUR Desempeño Tecnología de la Información Docente**

## Interpretación

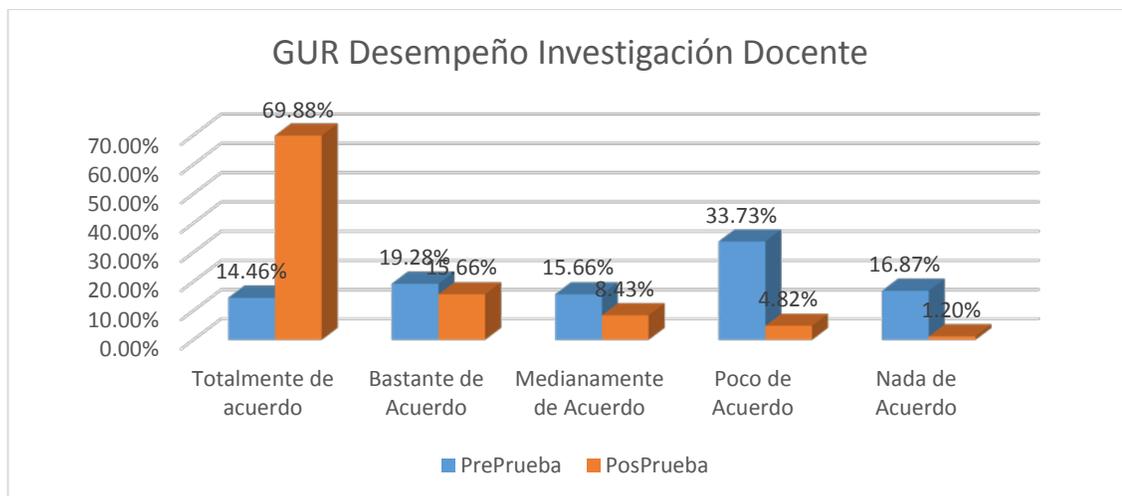
En la figura 5 se puede observar, respecto al desempeño de tecnología de la información Docente en la post prueba manifestaron totalmente de acuerdo una eficiencia del 45.79%, bastante de acuerdo un 7.83%, en medianamente de acuerdo un 3.62%, en poco de acuerdo un 21.69%, y nada de acuerdo un 28.32%.

**Tabla 46**

### *Gestión De Responsabilidad Social Universitaria*

	PrePrueba		PostPrueba	
<b>GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN INVESTIGACIÓN DEL DOCENTE</b>	n	%	n	%
Totalmente de acuerdo	24	14.46	116	69.88
Bastante de Acuerdo	32	19.28	26	15.66
Medianamente de Acuerdo	26	15.66	14	8.43
Poco de Acuerdo	56	33.73	8	4.82
Nada de Acuerdo	28	16.87	2	1.20
Totales	166	100.00	166	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 6 GUR Desempeño Investigación Docente**

### Interpretación:

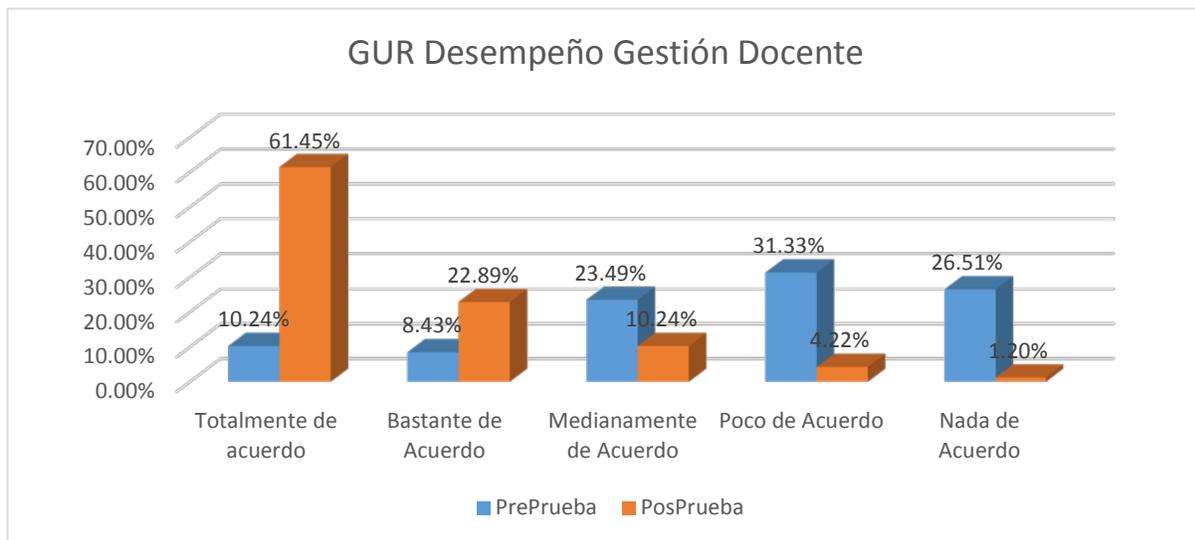
En la figura 6 respecto al desempeño de Investigación Docente se observa una eficiencia en totalmente de acuerdo un 55.42%, en bastante de acuerdo un 3.62%, medianamente de acuerdo un 7.23%, poco de acuerdo una eficiencia del 28.91% y nada de acuerdo una eficiencia del 15.67% de eficiencia.

**Tabla 47**

### *Gestión De Responsabilidad Social Universitaria*

	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
<b>GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN GESTIÓN DEL DOCENTE</b>				
Totalmente de acuerdo	17	10.24	102	61.45
Bastante de Acuerdo	14	8.43	38	22.89
Medianamente de Acuerdo	39	23.49	17	10.24
Poco de Acuerdo	52	31.33	7	4.22
Nada de Acuerdo	44	26.51	2	1.20
Totales	166	100.00	166	100.00

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 7 GUR Desempeño Gestión Docente**

## Interpretación

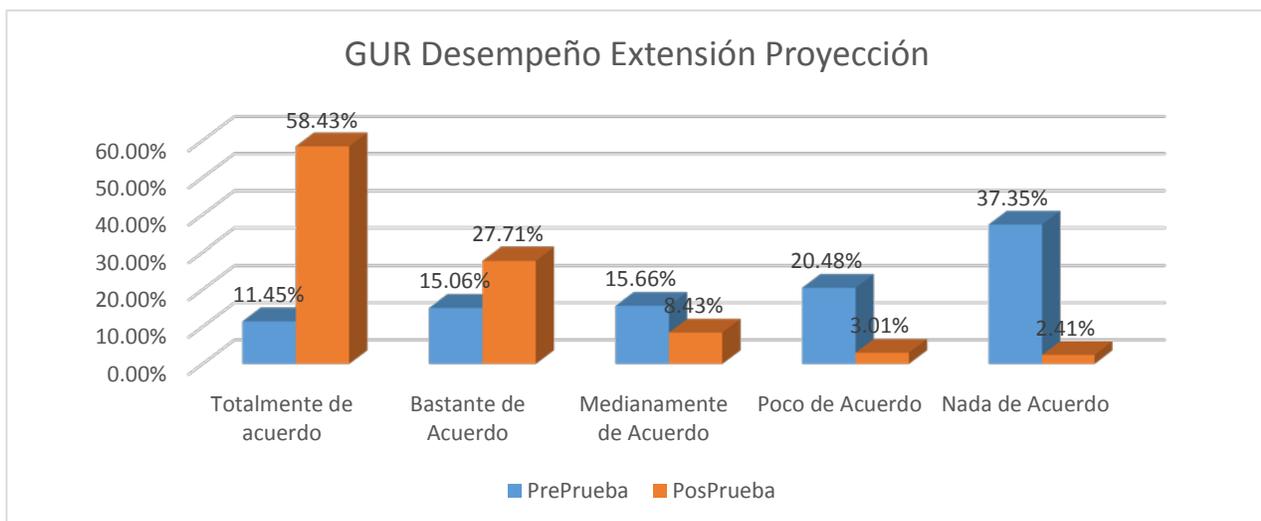
En la figura 7 se observa que respecto al desempeño de la Gestión Docente en la post prueba mencionaron totalmente de acuerdo una eficiencia del 51.21%, bastante de acuerdo una eficiencia del 14.46%, en medianamente de acuerdo un 13.25%, poco de acuerdo una eficiencia del 27.11% y nada de acuerdo con una eficiencia del 25.31%.

**Tabla 48**

GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL DOCENTE	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
Totalmente de acuerdo	19	11.45	97	58.43
Bastante de Acuerdo	25	15.06	46	27.71
Medianamente de Acuerdo	26	15.66	14	8.43
Poco de Acuerdo	34	20.48	5	3.01
Nada de Acuerdo	62	37.35	4	2.41
Totales	166	100.00	166	100.00

### *Gestión De Responsabilidad Social Universitaria*

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 8 GUR Desempeño Extensión Proyección**

## Interpretación

En la tabla 48, se observa respecto al desempeño en extensión de proyección, manifestaron un totalmente de acuerdo una eficiencia del 46.98%, bastante de acuerdo una eficiencia del 12.65%, en medianamente de acuerdo una eficiencia del 7.23%, un poco de acuerdo con una eficiencia del 17.47% y nada de acuerdo una eficiencia del 34.94%.

### 4.1.2.2. Tablas de frecuencia de las competencias de los docentes. Percepción Estudiantil.

Tabla 49

#### *Competencia de los Docentes*

COMPETENCIA EN PEDAGOGÍA	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	20	5.33	146	38.93
<b>Bastante de Acuerdo</b>	23	6.13	135	36.00
<b>Medianamente de Acuerdo</b>	35	9.33	45	12.00
<b>Poco de Acuerdo</b>	121	32.27	36	9.60
<b>Nada de Acuerdo</b>	176	46.93	13	3.47
Totales	375	100.00	375	100.00

Fuente: Elaboración propia.

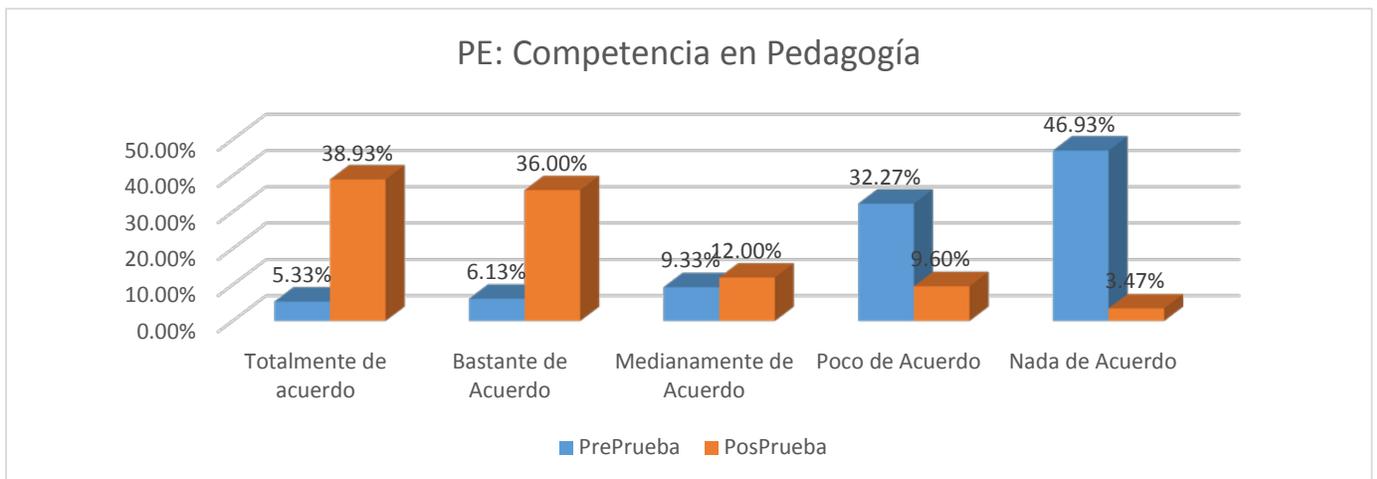


Figura 9 PE: Competencia en Pedagogía

## Interpretación

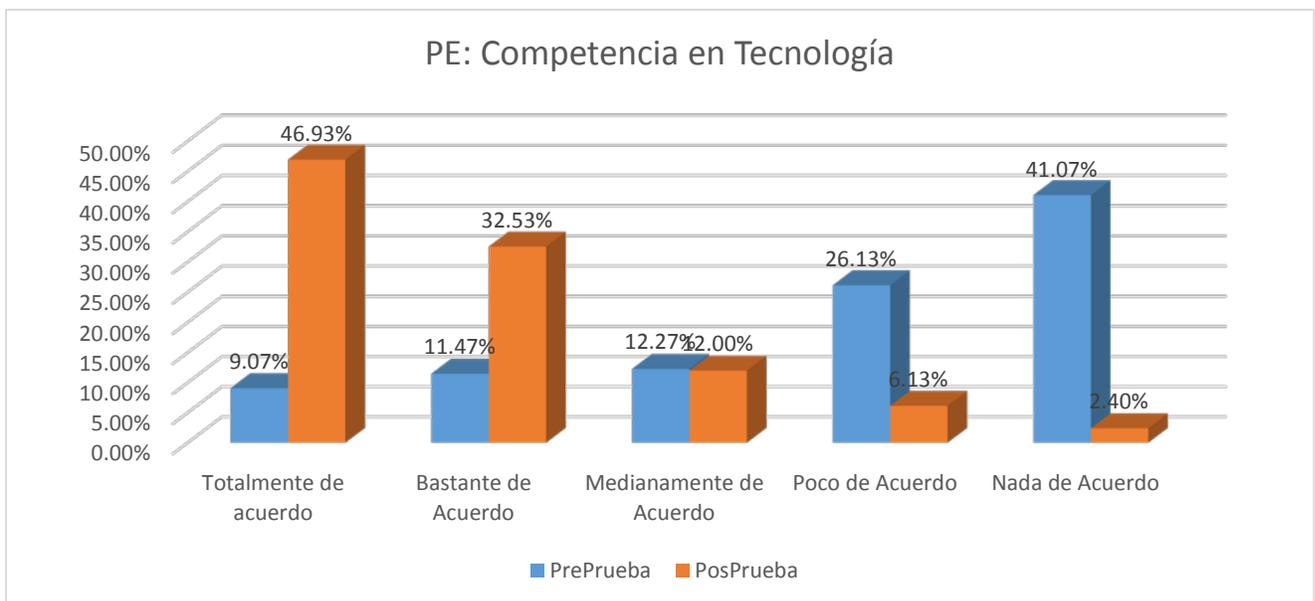
En la tabla 49 se observa que, respecto a la responsabilidad social universitaria en la competencia Docente en pedagogía, los estudiantes manifestaron un totalmente de acuerdo con una eficiencia del 33.6%, en bastante de acuerdo con una eficiencia del 29.87%, en medianamente de acuerdo una eficiencia del 2.67%, en poco de acuerdo una eficiencia del 22.67% y nada de acuerdo un 43.46% de eficiencia.

**Tabla 50**

### *Competencia de los Docentes*

COMPETENCIA EN TECNOLOGÍA	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	34	9.07	176	46.93
<b>Bastante de Acuerdo</b>	43	11.47	122	32.53
<b>Medianamente de Acuerdo</b>	46	12.27	45	12.00
<b>Poco de Acuerdo</b>	98	26.13	23	6.13
<b>Nada de Acuerdo</b>	154	41.07	9	2.40
Totales	375	100.00	375	100.00

*Fuente: Elaboración propia*



**Figura 10 PE: Competencia en Tecnología**

## Interpretación

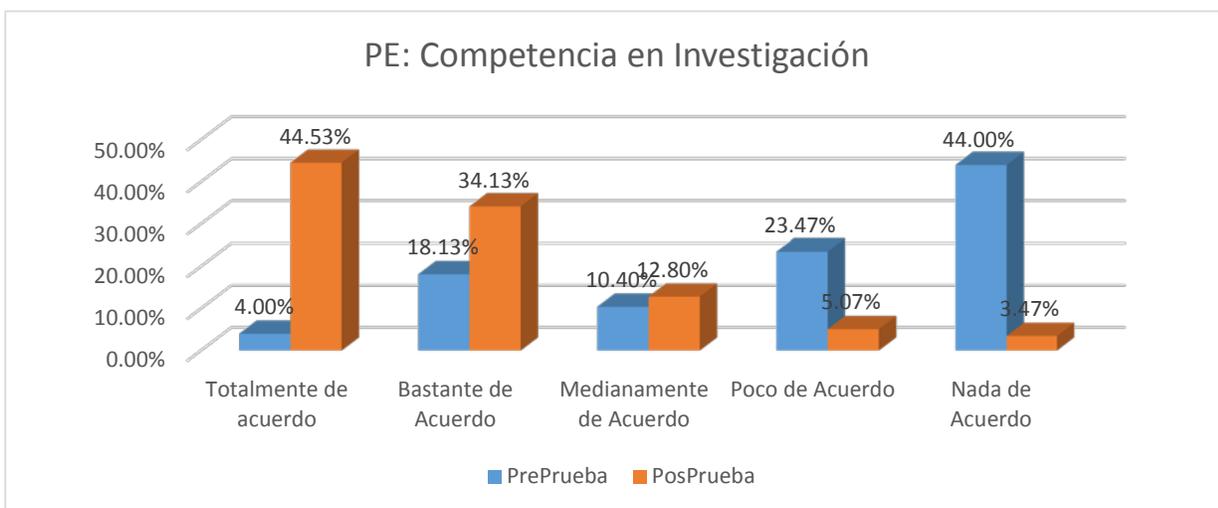
En la tabla 50 se observa, que respecto a la responsabilidad social universitaria en la competencia de la Tecnología los estudiantes manifestaron un totalmente de acuerdo con una eficiencia del 37.86%, en bastante de acuerdo con una eficiencia del 21.06%, en medianamente de acuerdo una eficiencia del 0.27%, en poco de acuerdo una eficiencia del 20.00% y nada de acuerdo un 38.67% de eficiencia.

**Tabla 51**

### *Competencia de los Docentes*

COMPETENCIA EN INVESTIGACIÓN	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	15	4.00	167	44.53
<b>Bastante de Acuerdo</b>	68	18.13	128	34.13
<b>Medianamente de Acuerdo</b>	39	10.40	48	12.80
<b>Poco de Acuerdo</b>	88	23.47	19	5.07
<b>Nada de Acuerdo</b>	165	44.00	13	3.47
Totales	375	100.00	375	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 11 PE: Competencia en Investigación**

## Interpretación

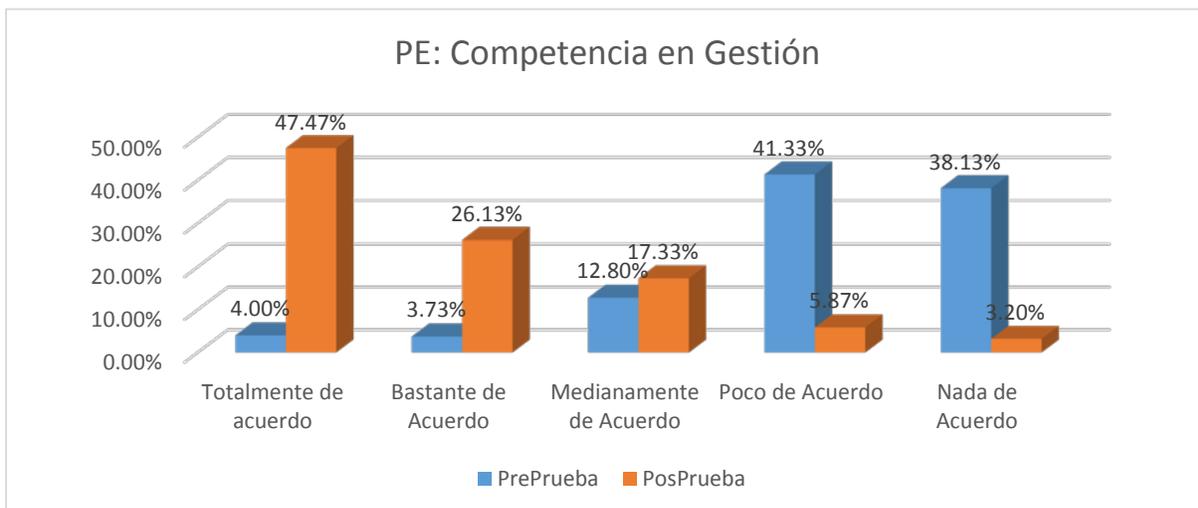
En la tabla 51 se observa, respecto a la responsabilidad social universitaria en la competencia en Investigación Docente los estudiantes manifestaron un totalmente de acuerdo con una eficiencia del 40.53%, en bastante de acuerdo con una eficiencia del 16.00%, en medianamente de acuerdo una eficiencia del 2.40%, en poco de acuerdo una eficiencia del 18.40% y nada de acuerdo un 40.53% de eficiencia.

**Tabla 52**

### Competencia de los Docentes

COMPETENCIA EN GESTIÓN	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	15	4.00	178	47.47
<b>Bastante de Acuerdo</b>	14	3.73	98	26.13
<b>Medianamente de Acuerdo</b>	48	12.80	65	17.33
<b>Poco de Acuerdo</b>	155	41.33	22	5.87
<b>Nada de Acuerdo</b>	143	38.13	12	3.20
Totales	375	100.00	375	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 12 PE: Competencia en Gestión**

## Interpretación

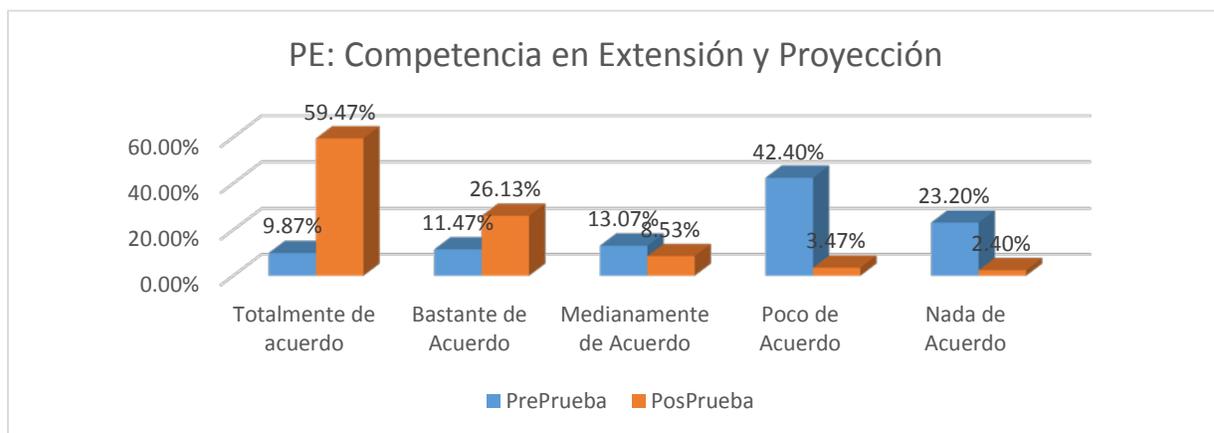
En la tabla 52, se observa que respecto a la responsabilidad social universitaria en la competencia en Gestión los estudiantes manifestaron un totalmente de acuerdo con una eficiencia del 43.47%, en bastante de acuerdo con una eficiencia del 22.40%, en medianamente de acuerdo una eficiencia del 4.53%, en poco de acuerdo una eficiencia del 35.46% y nada de acuerdo un 34.93% de eficiencia.

**Tabla 53**

### Competencia de los Docentes

COMPETENCIA EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN	PrePrueba		PostPrueba	
	n	%	n	%
<b>Totalmente de acuerdo</b>	37	9.87	223	59.47
<b>Bastante de Acuerdo</b>	43	11.47	98	26.13
<b>Medianamente de Acuerdo</b>	49	13.07	32	8.53
<b>Poco de Acuerdo</b>	159	42.40	13	3.47
<b>Nada de Acuerdo</b>	87	23.20	9	2.40
Totales	375	100.00	375	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 13 PE: Competencia en Extensión y Proyección**

## Interpretación

En la tabla 53, se observa, que respecto a la responsabilidad social universitaria en la competencia en Extensión y Proyección los estudiantes manifestaron un totalmente de acuerdo con una eficiencia del 49.60%, en bastante de acuerdo con una eficiencia del 14.66%, en medianamente de acuerdo una eficiencia del 4.54%, en poco de acuerdo una eficiencia del 38.93% y nada de acuerdo un 20.80% de eficiencia.

**Tabla 54**

### Resultados por Dimensiones Docentes

Gestión de Responsabilidad Social Universitaria: Percepción Docente	Nivel Bajo Responsabilidad Social		Nivel Medio Responsabilidad Social		Nivel Alto Responsabilidad Social		TOTAL	Total %
	n1	%	n2	%	n3	%		
Competencia en pedagogía	43	25.90	72	43.37	51	30.72	166	100.00
Competencia en tecnología de la Información	35	21.08	87	52.41	44	26.51	166	100.00
Competencia en Investigación	56	33.73	65	39.16	45	27.11	166	100.00
Competencia en Gestión	28	16.87	68	40.96	70	42.17	166	100.00
Competencia en Extensión y proyección Social	15	9.04	85	51.20	66	39.76	166	100.00

**Fuente:** Elaboración propia.

## Interpretación

En la tabla 54 se observa, que luego de aplicar el modelo de gestión de responsabilidad social universitaria se tiene un 30.72% de nivel alto en la competencia de pedagogía, un 26.51% de nivel alto de la competencia en tecnología de la información, un 27.11% en la competencia de

investigación, un 42.17% de nivel alto en la competencia de gestión y un 39.76% de nivel alto en competencia de extensión y proyección social.

**Tabla 55**

**Resultados por Dimensiones**

Competencia de los Docentes: Percepción estudiantil	Nivel Bajo de Competencia Docente		Nivel Medio de competencia Docente		Nivel Alto de Competencia Docente		TOTAL	Total %
	n1	%	n2	%	n3	%		
	Competencia en Pedagogía	115	30.67	125	33.33	135		
Competencia en Tecnología	140	37.33	130	34.67	105	28.00	375	100.00
Competencia en Investigación	89	23.73	98	26.13	188	50.13	375	100.00
Competencia en Gestión	95	25.33	148	39.47	132	35.20	375	100.00
Competencia en Extensión y proyección Social	35	9.33	169	45.07	171	45.60	375	100.00

**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación**

En la tabla 55 se observa, que luego de aplicar el modelo de gestión de responsabilidad social universitaria se tiene un 36.00 % de nivel alto en la competencia de pedagogía, un 28.00% de nivel alto de la competencia en tecnología de la información, un 50.13% en la competencia de investigación, un 35.20% de nivel alto en la competencia de gestión y un 45.60% de nivel alto en competencia de extensión y proyección social.

### 4.1.3. Prueba de normalidad

Con el propósito de efectuar los estudios comparativos y verificar las hipótesis, primero se realizó la verificación de la bondad de ajuste para determinar si la información presenta distribución normal. Presentándose en la tabla 56 los resultados de la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov (K-S). Observándose que en su mayoría presentan una distribución no normal, porque el coeficiente obtenido (K-S) es significativo ( $p < 0.05$ ). Por lo que, se empleará estadística no paramétrica.

**Tabla 56**

#### Verificación de la bondad de ajuste a la curva normal de la información en estudio

Variable	Dimensión	Media	D.E	K-S	Pvalor
<b>Responsabilidad Social Universitaria</b>	•Gestión Responsable del desempeño pedagógico.	44.819	9.68142	0.070	0.067
	• Gestión Responsable del desempeño en tecnología de información.	15.0120	3.56071	0.110	0.074
	• Gestión responsable del desempeño en investigación.	32.3554	7.90475	0.071	0.077
	• Gestión responsable en gestión.	8.3735	2.61562	0.111	0.092
	• Gestión responsable de desempeño en extensión y proyección social.	11.3614	2.97700	0.090	0.087
<b>Competencias de los Docentes</b>	• Competencia en Pedagogía	89.8373	16.23335	0.04	0.076
	• Competencia en tecnología de la Información.	12.8080	3.73385	0.081	0.068
	• Competencia de Investigación.	9.5947	3.22937	0.093	0.053
	• Competencia en Gestión.	15.9440	4.39854	0.079	0.062
	• Competencia en Extensión y Proyección Social.	12.5360	4.17379	0.067	0.073

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.1.4. Validación del Instrumento

##### 4.1.4.1. Baremación del Instrumento

Tomando en cuenta la distribución de la información se escogió el análisis de percentil, que nos indica cómo está distribuida la información tanto en la pre prueba como en la post prueba, como se observará en las siguientes tablas estadísticas.

**Tabla 57**

**Variable X: Gestión de responsabilidad Social Universitaria percepción docentes Pre prueba.**

	<b>Percentil 20</b>	<b>Percentil 40</b>	<b>Percentil 60</b>	<b>Percentil 80</b>	
Niveles	93 puntos Nada de Acuerdo	105 puntos Poco de Acuerdo	119 puntos Medianamente De acuerdo	129,2 puntos Bastante de Acuerdo	Totalmente de acuerdo
Puntajes	[49 – 93> P	[93 – 105> P	[105 – 119> P	[119 – 129>P	[129 – 175> P

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 57 se aprecia según la percepción de los docentes, descontento con la gestión de las autoridades en cuanto a al desarrollo de las competencias de los docentes, mejorando esta percepción en la post prueba como se aprecia en la tabla 58.

**Tabla 58**

**Variable X: Gestión de responsabilidad Social Universitaria percepción docentes Post prueba.**

	<b>Percentil 20</b>	<b>Percentil 40</b>	<b>Percentil 60</b>	<b>Percentil 80</b>	
Niveles	144.4 puntos Nada de Acuerdo	150 puntos Poco de Acuerdo	154 puntos Medianamente De acuerdo	159 puntos Bastante de Acuerdo	Totalmente de acuerdo
Puntajes	[128–144.4> P	[144.4 – 150> P	[150 – 154> P	[154 – 159>P	[159 – 172> P

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 59 se aprecia según la percepción de los estudiantes, baja calificación de las competencias de los docentes en la pre prueba, mejorando esta percepción en la post prueba como se aprecia en la tabla 60, pasando de un puntaje mínimo de 58 en la pre prueba a 147 en la pos prueba.

**Tabla 59**

**VARIABLES Y: Competencia de los Docentes percepción Estudiantes Pre Prueba**

	<b>Percentil 20</b>	<b>Percentil 40</b>	<b>Percentil 60</b>	<b>Percentil 80</b>	
Niveles	118.2 puntos Nada de Acuerdo	133 puntos Poco de Acuerdo	148 puntos Medianamente De acuerdo	162 puntos Bastante de Acuerdo	Totalmente de acuerdo
Puntajes	[58–118.2> P	[118.2 – 133> P	[133 – 148> P	[148 – 162>P	[162 – 236> P

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 60**

**VARIABLES Y: Competencia de los Docentes percepción Estudiantes Post Prueba**

	<b>Percentil 20</b>	<b>Percentil 40</b>	<b>Percentil 60</b>	<b>Percentil 80</b>	
Niveles	159 puntos Nada de Acuerdo	164 puntos Poco de Acuerdo	168 puntos Medianamente De acuerdo	172 puntos Bastante de Acuerdo	Totalmente de acuerdo
Puntajes	[147–159> P	[159 – 164> P	[164 – 168> P	[168 – 172>P	[172 – 192> P

**Fuente:** Elaboración propia

Indicándonos el análisis de percentiles que hubo mejora en la gestión de responsabilidad social de las autoridades en las cinco dimensiones, lo que también se refleja en la mejora de las competencias de los docentes de la UNAC en las cinco competencias.

Para analizar la influencia de cada uno de los indicadores de la gestión de RSU se realiza un Análisis de Componentes Principales.

## Análisis de Componentes Principales (ACP) de la Gestión de Responsabilidad Social Universitaria

**Tabla 61**  
**Matriz de componente rotado**

	Componente		
	1	2	3
▪ P1. Mi universidad controla que los docentes presenten y expliquen el silabo en el primer día de clases.	,517		
▪ P2. Mi universidad controla que el docente desarrolle los temas de acuerdo con el contenido del silabo.	,485		
▪ P3. Mi universidad Propicia que sus docentes sigan estudios de posgrado relacionados con el curso que imparten.	,473		
▪ P4. Mi universidad mantiene actividades sistemáticas de capacitación en didáctica.	,452		
▪ P5. Mi universidad manifiesta preocupación por que sus docentes se capaciten en diseño curricular.	,393		
▪ P6. Mi universidad cuenta con un sistema para realizar y controlar el proceso de evaluación de los estudiantes.	,383		
▪ P7. Mi universidad manifiesta preocupación por que sus docentes se capaciten en tutoría académica (tutoría programada de los trabajos encomendados).	,382		
▪ P8. Mi universidad se preocupa y controla que las evaluaciones sean por competencias.		,245	
▪ P9. Mi universidad supervisa que sus docentes realicen su labor de asesoría a los estudiantes en su horario programado.	,280		
▪ P10. Mi universidad realiza control de las actividades lectivas y no lectivas de sus docentes.	,269		

- P11. Mi universidad diseña el currículo de estudios tomando en cuenta la demanda de la sociedad. **,-260**
- P12. Mi universidad se preocupa por que las aulas tengan la infraestructura adecuada. **,245**
- P13. Mi universidad muestra preocupación por que sus aulas cuenten con los equipos necesarios para el desarrollo de la clase. **,218**
- P14. Mi universidad se preocupa por tener laboratorios modernos y estandarizados. **,163**
- P15. Mi universidad muestra preocupación por que sus docentes cuenten con los equipos y ambientes adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas. **-,178**
- P16. Mi universidad fiscaliza los plazos para la entrega de las evaluaciones a los estudiantes. **-,151**
- P17. Mi universidad Cuenta con un programa de inducción de sus docentes con respecto al perfil profesional de la carrera. **,020**
- P18. Mi universidad se preocupa por capacitar a sus docentes en el uso de las TIC. **,492**
- P19. Mi universidad Capacita a sus docentes en el uso del foro de consulta, para dar respuesta a dudas de sus estudiantes. **,460**
- P20. Mi universidad capacita y controla a sus docentes que utilicen la plataforma virtual de la universidad para subir los archivos de clase y material complementario. **,440**
- P21. Mi universidad incentiva a sus docentes usar el correo electrónico institucional para comunicarse con los estudiantes. **,414**

- P22. Mi universidad asesora y da apoyo técnico a sus docentes en el uso de las TIC. -,405
- P23. Mi universidad cuenta con infraestructura de red, hardware y software. ,165
- P24. Mi universidad capacita a sus docentes en metodología de la investigación científica. ,217
- P25. Mi universidad cuenta con líneas de investigación orientadas a la solución de problemas de la sociedad. -,324
- P26. En mi universidad los temas a investigar son definidos en consulta con los intereses de la sociedad (empresas, instituciones públicas, comunidad). ,281
- P27. En mi universidad los problemas multidimensionales son investigados de manera interdisciplinaria. ,120
- P28. En mi universidad existen medios para compartir regularmente información sobre proyectos en desarrollo, entre disciplinas, investigadores y estudiantes. ,185
- P29. Mi universidad cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción, con estándares internacionales. ,100
- P30. En mi universidad se promueve y estimula el diálogo entre investigadores y decisores políticos. -,155
- P31. En mi universidad los proyectos y programas de investigación incorporan sistemáticamente a alumnos. ,279
- P32. En mi universidad los investigadores disponen de tiempo y recursos para atender a los alumnos que lo desean. ,435

- P33. MI universidad apoya la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto ,019
- P34. Mi universidad Incentiva la investigación en redes de investigadores. ,323
- P35. Mi universidad apoya e incentiva la participación en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes ,306
- P36. Mi universidad facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades. ,013
- P37. Mi universidad establece reglamentos y normas adecuadas para el desarrollo de la investigación y captación de recursos financieros. ,279
- P38. Mi universidad se preocupa por capacitar a sus docentes en técnicas de planificación. ,081
- P39. Mi universidad muestra interés en capacitar a sus docentes en el manejo de los conceptos de organización. ,271
- P40. Mi universidad se preocupa por desarrollar habilidades de dirección y liderazgo en sus docentes. ,260
- P41. Mi universidad se interesa en desarrollar habilidades de trabajo en equipo de sus docentes. ,220
- P42. Mi universidad establece alianzas y sinergias con otros actores (gobierno, empresa, etc) para elaborar líneas de acción hacia la comunidad. -,191
- P43. Mi universidad organiza regularmente eventos académicos accesibles al público. ,187

- P44. Mi universidad cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios. ,173
- P45. Mi universidad propicia la participación de los docentes en el quehacer de la universidad. ,157
- P46. Mi universidad propicia la participación de las empresas, instituciones públicas y comunidad en el quehacer de la universidad. ,120

Técnica de extracción: análisis de componentes principales.

Técnica de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 61 del análisis de componentes principales (ACP) aplicado a la Gestión de responsabilidad Social Universitaria en la post prueba en los Docentes de la universidad nacional del Callao, se encontró una varianza total explicada del 69.950% que explica que existen tres componentes principales en relación a las dimensiones distribuidas en la forma:

#### **Modelo de la primera componente Principal**

$$CP1 = 0.517P_1 + 0.485P_2 + 0.473P_3 + 0.452P_4 + 0.393P_5 + 0.383P_6 + 0.382P_7 + 0.280P_9 + 0.269P_{10} - 0.260P_{11} + 0.245P_{12} + 0.218P_{13} - 0.178P_{15} - 0.151P_{16} + 0.120P_{27} + 0.081P_{38}$$

En el primer modelo de componentes principales se observa que la mayor correlación (0.517) está en la primera pregunta que afirma que la universidad del Callao está interesada en controlar que los docentes presenten y expliquen el silabo en el primer día de clases, el cual se cumplió con la meta, gracias a la gestión de la universidad; así mismo, con un coeficiente (0.485) que la universidad controla que el docente desarrolle los temas de acuerdo con el contenido del silabo en el cual se visualiza un gran cambio en mejora de la gestión universitaria; además afirma que la universidad propicia que sus docentes sigan estudios de posgrado relacionados con el curso que imparten con una correlación de 0.473 lo que permitirá

mejora en la formación profesional de los estudiantes; también fue importante la implementación de actividades sistemáticas de capacitación en didáctica con 0,452 mejorado la transmisión de conocimientos ; con menor correlación pero representativa está la capacitación a los docentes en diseño curricular con 0,393; similar correlación tiene la implementación de un sistema para realizar y controlar el proceso de evaluación de los estudiantes con 0,383; la capacitación en tutoría académica (tutoría programada de los trabajos encomendados) alcanza correlación de 0,382; alcanzando la implementación de supervisión que sus docentes realicen su labor de asesoría a los estudiantes en su horario programado correlación de 0,280; la realización del control de las actividades lectivas y no lectivas de sus docentes con 0,269; observándose en cuanto al diseño del currículo de estudios tomando en cuenta la demanda de la sociedad una baja correlación incluso negativa de -0,260; observándose en cuanto a la preocupación de la universidad por que las aulas tengan la infraestructura adecuada una regular correlación de 0,245; así como la preocupación por que sus aulas cuenten con los equipos necesarios para el desarrollo de la clase alcanza una correlación regular de 0,218; siendo baja la preocupación por que sus docentes cuenten con los equipos y ambientes adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas con una correlación de -0,178 reflejándose en la dificultad de los docentes para realizar sus labores académicas y administrativas ; de igual manera la fiscalización de los plazos para la entrega de las evaluaciones a los estudiantes tiene una baja correlación de -0,151; observándose también en cuanto a si los problemas multidimensionales son investigados de manera interdisciplinaria solo alcanza 0,120; y en cuanto a la preocupación de la universidad por capacitar a sus docentes en técnicas de planificación existe una baja correlación de 0,081.

### **Modelo de la segunda componente Principal**

$$CP2 = 0.245P_8 + 0.163P_{14} + 0.020P_{17} + 0.492P_{18} + 0.460P_{19} + 0.440P_{20} + 0.414P_{21} - 0.405P_{22} - 0.324P_{25} + 0.281P_{26} + 0.185P_{28} - 0.155P_{30} + 0.279P_{31} + 0.019P_{33} + 0.013P_{36}$$

En el segundo modelo de componentes principales existe una correlación de 0,245 que la universidad se preocupa y controla que las evaluaciones sean por competencias, así mismo un 0,163 de coeficiente que la universidad se preocupa por tener laboratorios modernos y estandarizados; en cuanto a contar con un programa de inducción de sus docentes con respecto al perfil profesional de la carrera el coeficiente es bajo con 0,020; mejorando en cuanto a la preocupación por capacitar a sus docentes en el uso de las TIC con 0,492; teniendo también buena correlación la preocupación de la universidad por capacitar a sus docentes en el uso del foro de consulta para dar respuesta a dudas de sus estudiantes con 0,460; en forma similar la preocupación de la universidad por capacitar y controlar a sus docentes que utilicen la plataforma virtual de la universidad para subir los archivos de clase y material complementario tiene buena correlación con 0,440; teniendo también buena correlación el que la universidad incentiva a sus docentes usar el correo electrónico institucional para comunicarse con los estudiantes con 0,414; de manera diferente, la preocupación de la universidad por asesorar y dar apoyo técnico a sus docentes en el uso de las TIC es baja con -0,405; mejorando en cuanto a la preocupación de la universidad por contar con líneas de investigación orientadas a la solución de problemas de la sociedad con correlación de 0,324; siendo regular la correlación en cuanto a la preocupación de la universidad por definir los temas a investigar en consulta con los intereses de la sociedad (empresas, instituciones públicas, comunidad) con 0,281; con bajo coeficiente en cuanto a la existencia de medios para compartir regularmente información sobre proyectos en desarrollo, entre disciplinas, investigadores y estudiantes con 0,185; en forma

similar en cuanto si la universidad promueve y estimula el diálogo entre investigadores y decisores políticos con 0,155; obteniendo correlación de 0,279 en cuanto a la preocupación de la universidad por que se incorpore en los proyectos y programas de investigación sistemáticamente a los alumnos; siendo bajo el coeficiente en cuanto a la preocupación de la universidad por apoyar la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto con 0,019; y un coeficiente de 0,013 en cuanto a si la universidad facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades.

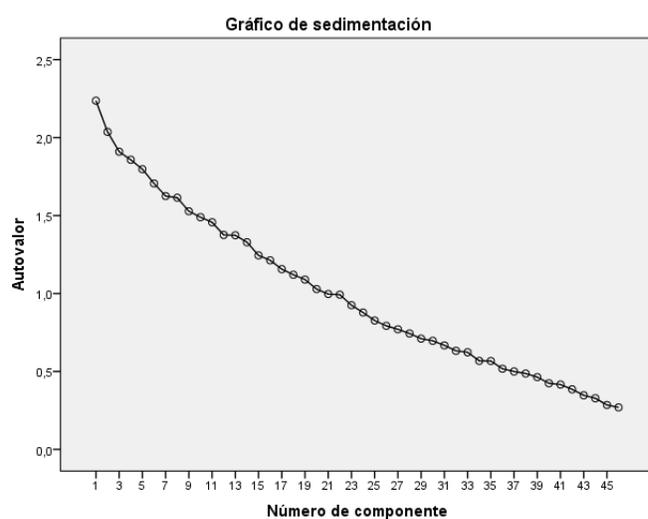
### **Modelo de la tercera componente Principal**

$$CP1 = 0.165P_{23} + 0.217P_{24} + 0.100P_{29} + 0.435P_{32} + 0.323P_{34} + 0.306P_{35} + 0.279P_{37} + 0.271P_{39} + 0.260P_{40} + 0.220P_{41} - 0.191P_{42} + 0.187P_{43} + 0.173P_{44} + 0.157P_{45} + 0.120P_{46}$$

En el tercer modelo de la componente principal, se observa existe un coeficiente de 0,165 en que la universidad cuenta con infraestructura de red, hardware y software; así mismo se tiene un coeficiente de 0,217 que la universidad se preocupa por capacitar a sus docentes en metodología de la investigación científica; así mismo un coeficiente de 0,100 que la universidad cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción, con estándares internacionales; En cuanto a si los investigadores disponen de tiempo y recursos para atender a los alumnos que lo desean se tiene correlación de 0,435; con respecto si la universidad muestra preocupación por que sus docentes realicen investigación en redes de investigadores, alcanza correlación de 0,323; en cuanto a si la universidad apoya e incentiva la participación en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes es 0,306; con respecto al establecimiento de reglamentos y normas adecuadas para el desarrollo de la investigación y captación de recursos financieros tiene correlación de 0,279; con respecto al interés de la universidad por capacitar a sus docentes en el manejo de los conceptos de organización es 0,271; en cuanto a la preocupación de la universidad por

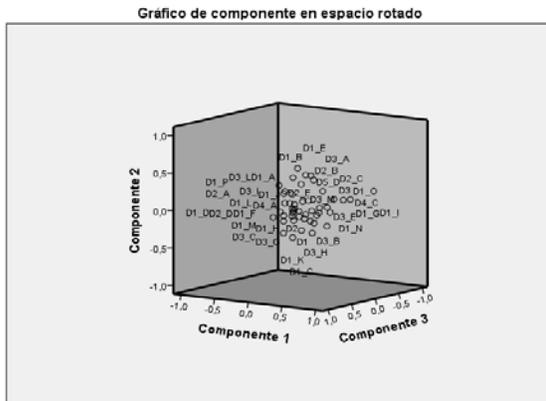
desarrollar habilidades de dirección y liderazgo en sus docentes alcanza un factor de 0,260; de forma similar en cuanto al interés de la universidad en desarrollar habilidades de trabajo en equipo de sus docentes obtiene correlación de 0,220; obteniéndose baja correlación en cuanto al establecimiento de alianzas y sinergias con otros actores (gobierno, empresa, etc) para elaborar líneas de acción hacia la comunidad con -0,191; así también en cuanto si la universidad organiza regularmente eventos académicos accesibles al público alcanza 0,187; como también si la universidad cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios obtiene baja correlación de 0,173; siendo bajo el factor también en cuanto si la universidad propicia la participación de los docentes en el quehacer de la universidad con 0,157; y en cuanto si la universidad propicia la participación de las empresas, instituciones públicas y comunidad en el quehacer de la universidad también es bajo con 0,120.

**Figura 14 Sedimentación**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 15 Componentes en espacio rotado**



Fuente: Elaboración propia.

## 4.2. Resultados de Inferencia Estadística.

### 4.2.1. Prueba de Hipótesis de las variables

#### Hipótesis Específica 01

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de competencias en Pedagogía de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

#### Hipótesis Nula ( $H_0$ )

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Pedagogía de los Docentes en la pos prueba es igual en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

#### Hipótesis Alterna ( $H_1$ )

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Pedagogía de los Docentes en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

## Hipótesis Estadísticas

$$\begin{cases} H_0 : Md_{GURDPD_{POS}} = Md_{GURDPD_{PRE}} \\ H_1 : Md_{GURDPD_{POS}} \neq Md_{GURDPD_{POS}} \end{cases}$$

**Tabla 62**  
*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon*

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
- GUR Desempeño pedagógia del Docente Pos	Rangos negativos	27 <sup>a</sup>	41,96	1133,00
- GUR Desempeño pedagógia del Docente Pre	Rangos positivos	138 <sup>b</sup>	91,03	12562,00
	Empates	1 <sup>c</sup>		
	Total	166		

a. GUR Desempeño pedagógia del Docente Pos < GUR Desempeño pedagógia del Docente Pre

b. GUR Desempeño pedagógia del Docente Pos > GUR Desempeño pedagógia del Docente Pre

c. GUR Desempeño pedagógia del Docente Pos = GUR Desempeño pedagógia del Docente Pre

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 63**

### *Estadísticos de prueba<sup>a</sup>*

	GUR Desempeño pedagógia del Docente Pos - GUR Desempeño pedagógia del Docente Pre
Z	-9,300 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

## Interpretación

En la tabla 63 se Observa que el estadístico de prueba de rangos de Wilcoxon para la mediana tiene un valor de p\_value=0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se rechaza la hipótesis Nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que significa que la

implementación del modelo de Gestión de la Responsabilidad Social mejoró en el desempeño pedagógico del Docente, por el cual esto hace que afirmemos nuestra hipótesis alterna que afirma: Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Pedagogía de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2108. Coincidiendo con Vallaey (2005) y Mas (2011) que la gestión en pedagogía es importante para desarrollar la competencia de los docentes.

### **Hipótesis Específica 02**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en manejo de la Tecnología de la Información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

### **Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en manejo de la tecnología de la información en la pos prueba es igual en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2018.

### **Hipótesis Alterna (H<sub>1</sub>)**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en manejo de la tecnología de la información en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

### **Hipótesis Estadísticas**

$$\begin{cases} H_0 : Md_{GURMTI_{POS}} = Md_{GURMTI_{PRE}} \\ H_1 : Md_{GURMTI_{POS}} \neq Md_{GURMTI_{PRE}} \end{cases}$$

**Tabla 64*****Prueba de rangos con signo de Wilcoxon***

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos - GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre	Rangos negativos	<b>43<sup>a</sup></b>	<b>56,85</b>	<b>2444,50</b>
GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos - GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre	Rangos positivos	<b>114<sup>b</sup></b>	<b>87,36</b>	<b>9958,50</b>
GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos - GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre	Empates	<b>9<sup>c</sup></b>		
Total		<b>166</b>		

a. GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos < GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre

b. GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos > GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre

c. GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos = GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 65*****Estadísticos de prueba<sup>a</sup>***

	GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pos - GUR Desempeño en Tecnologías de la Información Pre
Z	<b>-6,596<sup>b</sup></b>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,000</b>

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación**

En la tabla 65 se observa que el estadístico de prueba de rangos de Wilcoxon para la mediana tiene un valor de  $p\_value=0.000$  que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se

rechaza la hipótesis Nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que significa que la implementación del modelo de Gestión de la Responsabilidad Social mejoró en el desempeño de la tecnología de la Información pedagógico del Docente, por el cual nuestra hipótesis alterna se afirma: Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye de manera positiva en el logro de Competencias en manejo de la Tecnología de la Información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2018. Coincidiendo con Mas (2011), en que la gestión en las TIC es importante para desarrollar esta competencia en los docentes.

### **Hipótesis Específica 03**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

### **Hipótesis Nula ( $H_0$ )**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Investigación Docente en la pos prueba es igual en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

### **Hipótesis Alterna ( $H_1$ )**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Investigación Docente en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

### Hipótesis Estadísticas

$$\begin{cases} H_0 : Md_{GURID_{POS}} = Md_{GURMID_{PRE}} \\ H_1 : Md_{GURMID_{POS}} \neq Md_{GURMID_{PRE}} \end{cases}$$

**Tabla 66**  
**Prueba de rangos con signo de Wilcoxon**

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
	Rangos negativos	6 <sup>a</sup>	8,67	52,00
GUR Desempeño en Investigación Pos – GUR Desempeño en Investigación Pre	Rangos positivos	159 <sup>b</sup>	85,81	13643,00
	Empates	1 <sup>c</sup>		
	Total	166		

a. GUR Desempeño en Investigación Pos < GUR Desempeño en Investigación Pre

b. GUR Desempeño en Investigación Pos > GUR Desempeño en Investigación Pre

c. GUR Desempeño en Investigación Pos = GUR Desempeño en Investigación Pre

**Tabla 67**

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	GUR Desempeño en Investigación Pos - GUR Desempeño en Investigación Pre
Z	-11,059 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

#### Interpretación

En la tabla 67 se observa que el estadístico de prueba de rangos de Wilcoxon para la mediana tiene un valor de p\_value=0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se rechaza la hipótesis Nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que significa que la implementación del modelo de Gestión de la Responsabilidad Social mejoró el desempeño de la Investigación Docente, por el cual nuestra hipótesis alterna afirma: Si se implementa el Modelo de Gestión

de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Investigación Docente en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108. Corroborando también las teorías de Valleys (2005) y Mas (2011), que afirman que la gestión en investigación es importante para desarrollar la competencia de los docentes.

#### **Hipótesis Específica 04**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Gestión de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

#### **Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Gestión Docente en la pos prueba es igual en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

#### **Hipótesis Alterna (H<sub>1</sub>)**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Gestión Docente en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

#### **Hipótesis Estadísticas**

$$\begin{cases} H_0 : Md_{GURGD_{POS}} = Md_{GURMGD_{PRE}} \\ H_1 : Md_{GURMGD_{POS}} \neq Md_{GURMGD_{PRE}} \end{cases}$$

**Tabla 68**  
*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon*

	<b>Rangos</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>
GUR Desempeño en Gestión Docente Pos -	Rangos negativos	<b>24<sup>a</sup></b>	<b>47,52</b>	<b>1140,50</b>
GUR Desempeño en Gestión Docente Pre	Rangos positivos	<b>130<sup>b</sup></b>	<b>83,03</b>	<b>10794,50</b>
	Empates	<b>12<sup>c</sup></b>		
	<b>Total</b>	<b>166</b>		

- a. GUR Desempeño en Gestión Docente Pos < GUR Desempeño en Gestión Docente Pre  
 b. GUR Desempeño en Gestión Docente Pos > GUR Desempeño en Gestión Docente Pre  
 c. GUR Desempeño en Gestión Docente Pos = GUR Desempeño en Gestión Docente Pre

**Tabla 69**  
**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

	GUR Desempeño en Gestión Docente Pos - GUR Desempeño en Gestión Docente Pre
Z	<b>-8,723<sup>b</sup></b>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,000</b>

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Interpretación**

En la tabla 69 se observa que el estadístico de prueba de rangos de Wilcoxon para la mediana tiene un valor de  $p\_value=0.000$  que al ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se rechaza la hipótesis Nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que significa que la implementación del modelo de Gestión de la Responsabilidad Social mejoró el desempeño de la Gestión Docente, por el cual nuestra hipótesis alterna afirma: Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Gestión Docente en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la

Universidad Nacional del Callao, 2108. Indicándonos al igual que Más (2011) y Becerra (2015) que la gestión en desarrollar de las habilidades de gestión de los docentes es importante.

### **Hipótesis Específica 05**

Si se implementa el modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias en Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao 2018.

### **Hipótesis Nula ( $H_0$ )**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Extensión y Proyección social del Docente en la pos prueba es igual en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

### **Hipótesis Alterna ( $H_1$ )**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Extensión y Proyección social del Docente en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

### **Hipótesis Estadísticas**

$$\begin{cases} H_0 : Md_{GUREPS_{POS}} = Md_{GUREPS_{PRE}} \\ H_1 : Md_{GUREPS_{POS}} \neq Md_{GUREPS_{PRE}} \end{cases}$$

**Tabla 70*****Prueba de rangos con signo de Wilcoxon***

	<b>Rango</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>
GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pos - GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pre	Rangos negativos	<b>9<sup>a</sup></b>	<b>27,89</b>	<b>251,00</b>
	Rangos positivos	<b>151<sup>b</sup></b>	<b>83,64</b>	<b>12629,00</b>
	Empates	<b>6<sup>c</sup></b>		
	Total	<b>166</b>		

a. GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pos < GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pre

b. GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pos > GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pre

c. GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pos = GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pre

**Tabla 71****Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

	GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pos - GUR Desempeño en extensión y proyección social Docente Pre
Z	<b>-10,555<sup>b</sup></b>
Sig. asintótica (bilateral)	<b>,000</b>

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

**Fuente:** Elaboración propia.

## **Interpretación**

En la tabla 71 se observa que el estadístico de prueba de rangos de Wilcoxon para la mediana tiene un valor de  $p\_value=0.000$  que al ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se rechaza la hipótesis Nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que significa que la implementación del modelo de Gestión de la Responsabilidad Social mejoró el desempeño en extensión y proyección social Docente, por el cual nuestra hipótesis alterna afirma: Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias en Extensión y Proyección social del Docente en la pos prueba es diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108. Coincidiendo con la importancia que Vallaes (2011) y Mas (2011) le dan a la gestión del desarrollo de las competencias de gestión de los docentes.

## **Hipótesis General**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces se influye en el logro de Competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2018.

## **Hipótesis Nula ( $H_0$ )**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias de los Docentes en la pos prueba es igual en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

## **Hipótesis Alterna ( $H_1$ )**

Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de Competencias de los Docentes en la pos prueba es Diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

## Hipótesis Estadísticas

$$\begin{cases} H_0 : Md_{GURECD_{POS}} = Md_{GURECD_{PRE}} \\ H_1 : Md_{GURECD_{POS}} \neq Md_{GURECD_{PRE}} \end{cases}$$

**Tabla 72**  
*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon*

	Rango	N	Rango promedio	Suma de rangos
Total Docente Pos Prueba	Rangos negativos	9 <sup>a</sup>	21,94	197,50
- Total Docente Pre Prueba	Rangos positivos	154 <sup>b</sup>	85,51	13168,50
	Empates	3 <sup>c</sup>		
	Total	166		

a. Total Docente Pos Prueba < Total Docente Pre Prueba

b. Total Docente Pos Prueba > Total Docente Pre Prueba

c. Total Docente Pos Prueba = Total Docente Pre Prueba

**Tabla 73**  
**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

	Total Docente Pos Prueba - Total Docente Pre Prueba
Z	-10,747 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

## Interpretación

En la tabla 73 se observa que el estadístico de prueba de rangos de Wilcoxon para la mediana tiene un valor de  $p\_value=0.000$  que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alterna  $H_1$ , lo que significa que la implementación del modelo de Gestión de la Responsabilidad Social mejoró las competencias en los docentes universitarios, por el cual nuestra hipótesis alterna afirma: Si se implementa el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria entonces la mediana del logro de

Competencias de los Docentes en la pos prueba es Diferente en la pre prueba de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

#### **4.3. MODELO DE GESTIÓN Y LAS COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES:**

Tomando en cuenta la problemática planteada, el marco teórico, estadística descriptiva y la validación estadística de las hipótesis, se convalido el modelo que relaciona la Gestión de la RSU y las Competencias de los docentes de la Universidad Nacional del Callao como se observa en las figuras 16 y 17, teniendo seis indicadores para la gestión en pedagogía, tres indicadores para la gestión de las TIC, siete indicadores para la gestión de la investigación, tres indicadores para la gestión en desarrollo de las habilidades en gestión y dos indicadores para la gestión en extensión y responsabilidad social. Dividiéndose a su vez en sub indicadores que se aprecian en la Tabla 74, teniéndose 17, 6, 14, 4 y 5 sub indicadores para la gestión de las competencias en pedagogía, TIC, investigación, gestión y extensión y responsabilidad social respectivamente. Y 9, 2, 3, 3,3 indicadores de resultados con respecto a las competencias en pedagogía, TIC, investigación, gestión y extensión y proyección social.

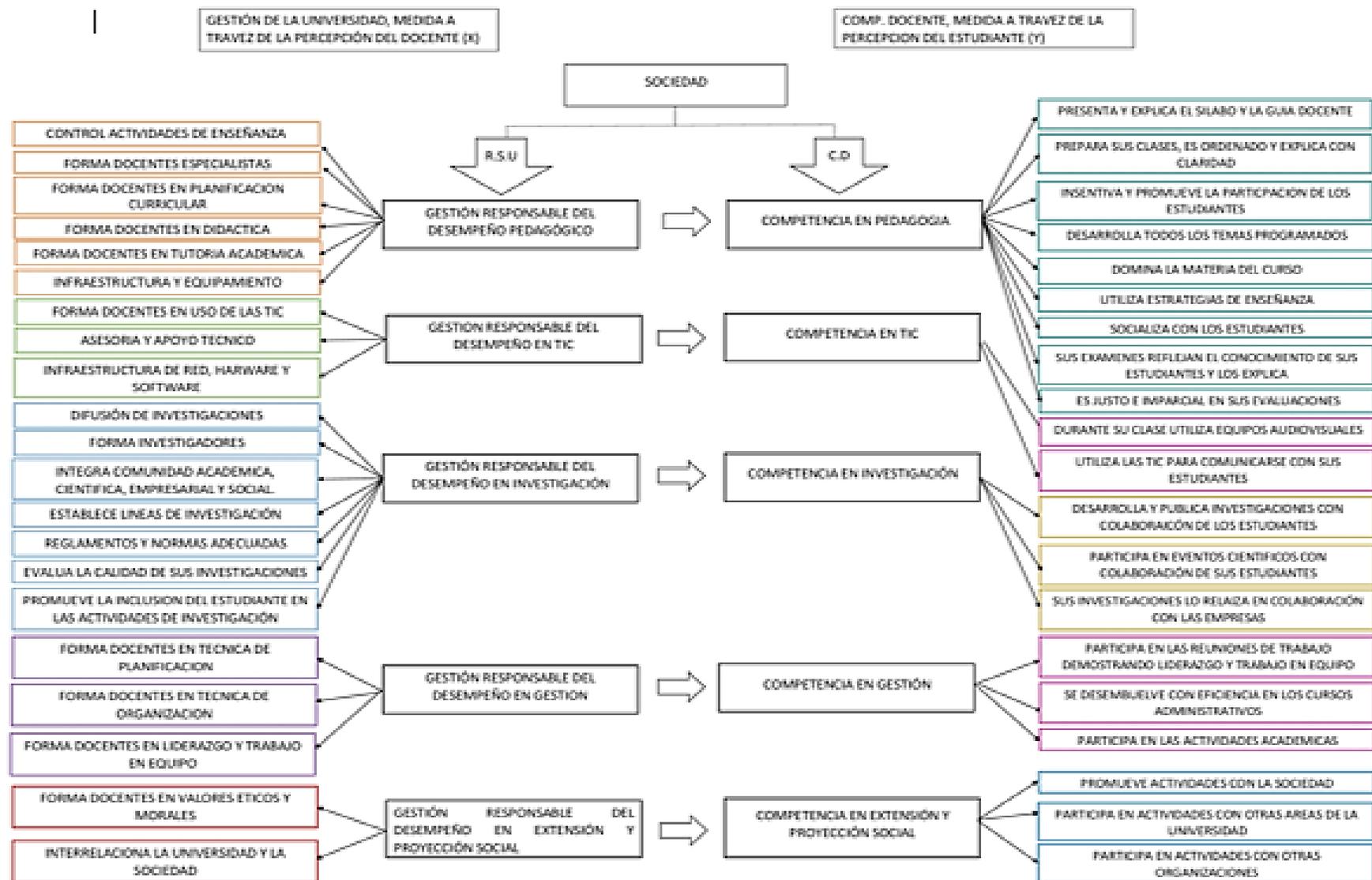
En cuanto al modelo presentado en la Figura 16, las flechas unidireccionales que conectan a la Gestión Responsable del Desempeño Pedagógico, Desempeño en TIC, Desempeño en Investigación, Desempeño en Gestión y Desempeño en Extensión y Proyección Social; con la Competencia en Pedagogía, Competencia en TIC, Competencia en Investigación, Competencia en Gestión y Competencia en Extensión y Proyección Social; representan correlación, indicando a la variable Gestión de la Universidad como independiente y a la variable Competencia Docente como dependiente (Manzano & Zamora, 2009). Y en cuanto las flechas que conectan a las dimensiones con sus indicadores representan coeficientes, expresando la

variación total en la dimensión que se debe a la variación del indicador, expresando también la importancia de cada indicador en su respectiva dimensión.

Con respecto al modelo presentado en la Figura 17, las flechas unidireccionales representan correlación, indicando de donde salen las flechas a las variables independientes y como variables dependientes a las que reciben las flechas (Manzano & Zamora, 2009).

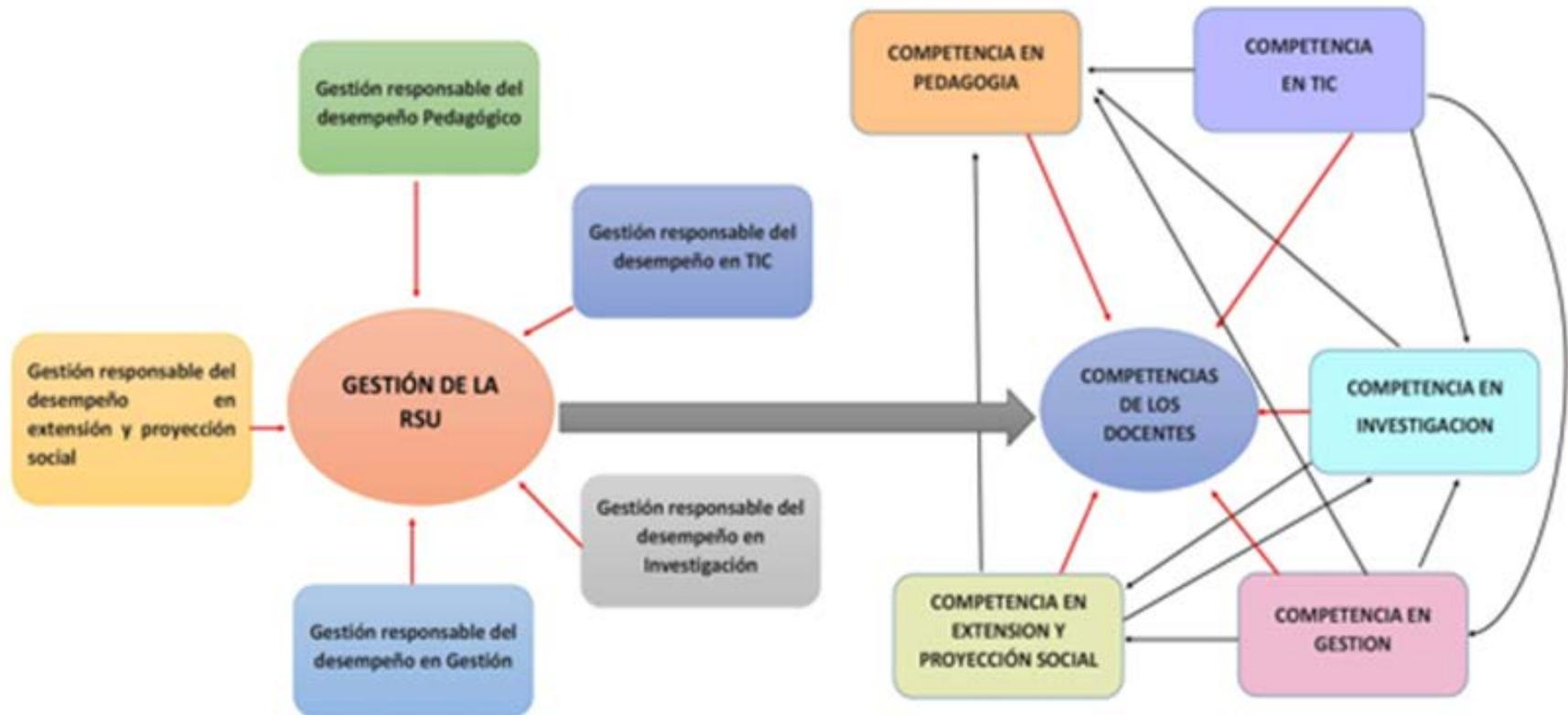
Para realizar una mejor gestión en la mejora de las competencias de los docentes de la UNAC, se plantea una matriz que muestra las oficinas y direcciones responsables de desarrollar las competencias en Pedagogía, Investigación, TIC, Gestión y Extensión y Proyección Social de los docentes de la UNAC como se observa en la figura 18, en la cual se relacionan los indicadores de gestión (tabla 74) y las funciones de los principales órganos de gobierno (tabla 75). Realizándose de esta manera una gestión más integral y sostenida de la Gestión del desarrollo de las Competencias de los docentes de la UNAC.

Además en la Figura 17, se advierte que la gestión para desarrollar cada una de las competencias, según el marco teórico, también tiene un impacto indirecto en el resto de las competencias.



**Figura 16 Propuesta de Modelo de Gestión de la RSU y las Competencias de los Docentes de la UNAC**

Fuente: Elaboración propia



**Figura 17** Modelo de Gestión de la RSU y las Competencias de los Docentes de la UNAC  
 Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 74**

***Dimensiones E Indicadores De Gestión***

DIMENSIONES	INDICADOS
Gestión responsable del desempeño pedagógico.	<p>P<sub>1</sub>: Se controla que los docentes presenten y expliquen el sílabo en el primer día de clases.            P<sub>2</sub>: Se controla que el docente desarrolle los temas de acuerdo con el contenido del sílabo.            P<sub>3</sub>: Se propicia que los docentes sigan estudios de posgrado relacionados con el curso que imparten.            P<sub>4</sub> : Se capacita sistemáticamente en didáctica.            P<sub>5</sub> : Se capacita a los docentes en diseño curricular.            P<sub>6</sub> : Se tiene un sistema para realizar y controlar el proceso de evaluación de los estudiantes.            P<sub>7</sub>: Se capacita en tutoría académica            P<sub>8</sub>: Se controla que las evaluaciones sean por competencias.            P<sub>9</sub>: Se controla que los docentes realicen asesoría en el horario programado.            P<sub>10</sub>: Se controla las actividades lectivas y no lectivas de los docentes.            P<sub>11</sub>: Se diseña el currículo tomando en cuenta la demanda de la sociedad.            P<sub>12</sub>: Las aulas tienen la infraestructura adecuada.            P<sub>13</sub>: Las aulas cuentan con los equipos necesarios para el desarrollo de las clases.            P<sub>14</sub>: Se cuenta con laboratorios modernos y estandarizados            P<sub>15</sub>: Los docentes cuentan con ambiente y equipos adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas.            P<sub>16</sub>: Se fiscaliza los plazos de entrega de las evaluaciones a sus estudiantes.            P<sub>17</sub>: Se tiene un programa de inducción de los docentes con respecto al perfil de la carrera.</p>
Gestión responsable del desempeño en TIC.	<p>P<sub>18</sub>: Se capacita a los docentes en el uso de las TIC            P<sub>19</sub>: Se capacita a los docentes en el uso de foro de consulta.            P<sub>20</sub>: Se controla el uso de la plataforma virtual por parte de los docentes.            P<sub>21</sub>: Se incentiva que los docentes usen el correo institucional.            P<sub>22</sub>: Se asesora y apoya a los docentes en el uso de las TIC.            P<sub>23</sub>: Se cuenta con infraestructura de red, hardware y software.</p>
Gestión responsable del desempeño en investigación.	<p>P<sub>24</sub>: Se capacita a los docentes en metodología de la investigación científica.            P<sub>25</sub>: Las líneas de investigación están orientadas a la solución de problemas de la sociedad.            P<sub>26</sub>: Los temas de investigación son definidos en consulta con los integrantes de la sociedad.            P<sub>27</sub>: Los problemas multidisciplinarios son investigados de manera interdisciplinaria.            P<sub>28</sub>: Existen medios para compartir información sobre proyectos en desarrollo, entre disciplinas, investigadores y estudiantes.            P<sub>29</sub>: Se cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción, con estándares internacionales.            P<sub>30</sub>: Se promueve y estimula el diálogo entre investigadores y decisores políticas.            P<sub>31</sub>: Los proyectos y programas de investigación incorporan sistemáticamente a alumnos.            P<sub>32</sub>: Los investigadores disponen de tiempo y recursos para atender a los alumnos, que los desean.            P<sub>33</sub>: Se apoya la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto.            P<sub>34</sub>: Se incentiva la investigación en redes.            P<sub>35</sub>: Incentiva y apoyo la participación en congresos y eventos con participación de los estudiantes.            P<sub>36</sub>: Se facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades.            P<sub>37</sub>: Se establece normas adecuadas para el desarrollo de la investigación y captación de financiamiento.</p>
Gestión responsable del desempeño en Gestión.	<p>P<sub>38</sub>: Se capacita a los docentes en técnicas de planificación.            P<sub>39</sub>: Se capacita a los docentes en el manejo de los conceptos de organización.            P<sub>40</sub>: Se desarrolla habilidades de dirección y liderazgo en los docentes.            P<sub>41</sub>: Se desarrolla habilidades de trabajo en equipo en los docentes.</p>
Gestión responsable del Desempeño en extensión y Proyección Social.	<p>P<sub>42</sub>: Se establece alianzas y sinergias con otros actores para elaborar líneas de acción hacia la comunidad.            P<sub>43</sub>: Se organiza regularmente eventos académicos accesibles al público.            P<sub>44</sub>: Se cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios.            P<sub>45</sub>: Se propicia la participación de los docentes en el quehacer de la universidad.            P<sub>46</sub>: Se propicia la participación de las empresas, instituciones públicas y comunidad en el quehacer de la universidad.</p>

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 75**

***Funciones de los Órganos de Gobierno***

ÓRGANOS DE GOBIERNO	FUNCIONES
<p><b>1) Rectorado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir y hacer cumplir la ley, el estatuto y los Reglamentos de la Universidad y los acuerdos emanados de los órganos de gobierno.</li> <li>• Orientar la labor académica de la Universidad y su administración normativa, administrativa, económica y financiera.</li> <li>• Proponer al CU el Plan Anual de funcionamiento, el Plan de desarrollo, etc.</li> <li>• Otorgar las becas de estudios y subvenciones.</li> <li>• Liderar el fortalecimiento de las capacidades institucionales orientadas al desarrollo científico y tecnológico.</li> <li>• Cumplir y hacer cumplir el plan estratégico institucional y el plan multianual de inversiones</li> <li>• Otros.</li> </ul>
<p><b>2) Vicerrectorado académico.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, conducir y efectuar la política general de formación académica en la Universidad.</li> <li>• Supervisar las actividades académicas.</li> <li>• Planificar, programar y atender las necesidades de capacitación permanente del personal docente, en lo académico y pedagógico gestionando el financiamiento, incluyendo intercambios docentes y pasantías nacionales e internacionales.</li> <li>• Supervisar el cumplimiento de los planes de estudio y la actualización permanente de los currículos.</li> <li>• Establecer procesos de coordinación de dirección y planeamiento estratégico con las facultades.</li> <li>• Supervisar la construcción y aplicación de instrumentos de evaluación de competencias de la enseñanza, del planeamiento y diseño de la administración y evaluación del aprendizaje, del uso de las TIC, y de la labor académica.</li> <li>• Promover, supervisar la modernización de la gestión académica mediante la implementación de las plataformas de las TIC.</li> <li>• Supervisar en las Facultades las actividades de psicopedagógica, promoción de valores y tutoría de estudiantes.</li> <li>• Supervisar los sistemas de tutoría, evaluación de la enseñanza, biblioteca, etc.</li> <li>• Impulsar la intervención de la universidad en la actividad educativa y cultural de la comunidad.</li> <li>• Conducir periódicamente la evaluación de la docencia.</li> <li>• Otros.</li> </ul>
<p><b>2.1) Gestión y Aseguramiento de la calidad.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el cronograma de autoevaluación de las carreras profesionales.</li> <li>• Supervisar y evaluar el cumplimiento de las normas establecidas para la evaluación de la calidad universitaria a nivel institucional.</li> <li>• Supervisar el cumplimiento de los planes de mejora de las carreras profesionales.</li> <li>• Organizar programas de capacitación en sistemas de gestión de calidad auditorías, aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Desarrollar eventos nacionales e internacionales sobre calidad universitaria.</li> <li>• Diseñar y administrar la plataforma del sistema virtual de autoevaluación.</li> </ul>

- 2.2) Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social.**
- Capacitación de sus miembros en las áreas de su especialidad y la actualización docente y no docente en todos sus niveles.
  - Publicación y difusión de monografías, revistas, textos y libros en físico y virtual.
  - Divulgación de la actividad científica, tecnológica y cultural de la universidad.
  - La organización de hemerotecas, videotecas y otras unidades de almacenamiento de información científica, tecnológica y cultural.
  - Organización de foros, simposios, congresos y otros eventos académicos sobre temas de necesidad local, regional, nacional e internacional, así como programas vacacionales, viajes de estudio, e intercambio universitario.
  - Incentivar a los miembros de la comunidad universitaria la investigación, innovación y tecnología para el desarrollo social, tecnológicas y político de nuestro país.
  - Establecer relaciones institucionales con la sociedad, estado, universidades y empresas.
  - Elaborar programas, proyectos y estudios multidisciplinarios, de responsabilidad social.
  - Fomentar eventos de carácter local, regional, nacional e internacional para el cumplimiento de sus fines.
  - Producción de bienes y prestación de servicios dirigidos a la comunidad.
- 2.3) Oficina de Desarrollo Docente e Innovación.**
- Organizar programas de capacitación, orientados a optimizar el nivel académico del docente, con el uso de las TIC.
  - Programas, implementar y ejecutar en coordinación de la escuela de posgrado, diplomados de capacitación docente e innovación académica.
  - Realizar diagnósticos para determinar demandas de capacitación, a fin de mejorar las competencias académicas, pedagógicas de los docentes.
- 2.4) Oficina de tecnologías de Información y comunicación.**
- Diseñar, desarrollar, implementar y mantener los sistemas de información, y de comunicación que sirvan de apoyo a las tareas académicas y de administración de la universidad.
  - Brindar soporte y asesoría técnica de los usuarios de equipos y sistemas informáticos de la Universidad.
  - Promover y dirigir la innovación tecnológica de las infraestructuras, plataformas y sistemas informáticas de la Universidad.
  - Implementar, gestionar y promover el uso de herramientas de inteligencia de gestión del conocimiento.
- 2.5) Oficina de Servicios Académicos**
- Conformar colecciones bibliográficas tangibles, virtuales y online en función a las especialidades y líneas de investigación.
  - Producir, cuidar y divulgar el patrimonio bibliográfico de la Universidad.
  - Administrar la infraestructura y equipamiento tecnológico indispensables para la utilización del patrimonio bibliográfico.
  - Participar de bibliotecas nacionales e internacionales.
  - Coordinar, promover, planear y supervisar las actividades de investigación.
- 3) Vicerrectorado de Investigación**
- 3.1) Editorial Universitaria**
- Organizar, dirigir y supervisar la edición de los textos y documentos producidos.
  - Planear, organizar, ejecutar y controlar la distribución o comercialización de las publicaciones.
- 3.2) Oficina de Capacitación.**
- Programar, organizar, ejecutar cursos de capacitación al personal docente, así como participa en la formulación de la política de capacitación.
- 3.3) Instituto Central de Investigación de C y T.**
- Dirigir y controlar los proyectos de investigación, de los Institutos y Unidades de Investigación.
  - Revisar los proyectos de investigación a ser presentados a fondos concursables.
  - Organizar un procedimiento automatizado de comprobación de autoría de los trabajos de investigación y patentes.

- Elaborar el plan anual de compras de las unidades de investigación, así como de los requerimientos de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio, así como software requeridos para la investigación.
  - Establecer acuerdos estratégicas con instituciones públicas y privadas para realizar actividades colaborativas e intercambio de información en I + D + I.
  - Proponer y fomentar la formación de grupos de investigación a propuesta de docentes y/o estudiantes, integrándolos a redes y grupos multidisciplinarios.
- 3.4) Dirección de gestión de la Investigación.**
- Gestionar la captación de recursos para financiar la investigación.
  - Proponer y actualizar la directiva, para la presentación y ejecución de los proyectos de investigación.
  - Gestionar la adquisición de recursos, equipos e insumos para las actividades de investigación.
  - Implementar un sistema de gestión, con indicadores para el control y evaluación de las actividades de I + D + I.
- 3.5) Dirección de Evaluación, Transferencias, tecnología y patentes.**
- Actualizar el banco de datos que incluye: líneas de investigación, proyectos, patentes y oferta de I + D.
  - Mantener una base de datos de empresas para determinar la demanda en I + D + i y canalizarla a las unidades de investigación.
  - Identificar, sistematizar y facilitar la información transferible generada en las unidades de investigación, así como publicarlos en el portal web para conocimiento de las empresas.
  - Gestionar el derecho de patente de los trabajos de investigación desarrollados en la Universidad.
  - Elaborar y ejecutar los programas de estímulo a la investigación.
- 4) Vicerrectorado de Administración.**
- Es responsable de gestionar los recursos humanos, materiales y financieros que den soporte a las actividades académicas y de investigación.
  - Planear y supervisar la producción de bienes y servicios las facultades.
- 4.1) Oficina de Planificación y Ejecución Presupuestaria.**
- Formular en coordinación con las diferentes dependencias las políticas, objetivos y metas, tomando en cuenta el estatuto, y las necesidades del desarrollo científico, cultural, económico y social del país.
  - Formular los planes de desarrollo y planes operativos de la Universidad.
  - Analizar y diseñar sistemas y procedimientos administrativos encaminados a lograr mayor eficiencia y eficacia en la gestión administrativa.
  - Consolidar y proyectar las necesidades de recursos para el equipamiento y optimización de las labores académicas administrativas.
  - Coordinar y sistematizar el procedimiento de recopilación, tabulación y análisis estadísticos de las actividades académicas y administrativas.
- 4.2) Oficina de Recursos Humanos.**
- Elaborar la planilla de haberes del personal docente y administrativo.
  - Capacitar al personal docente y administrativo en técnicas de gestión.
- 4.3) Oficina de Infraestructura y mantenimiento.**
- Realizar estudios de diagnóstico y determinación de necesidades de planta física.
  - Formular y evaluar los planes y proyectos de inversión relativos a la infraestructura y equipamiento.
  - Diseñar los proyectos de edificaciones y demás instalaciones físicas de la universidad.
  - Programar y ejecutar el proceso de mantenimiento de locales, instalaciones jardines y equipos de la universidad.
- 
- 4.4) Oficina de Gestión Patrimonial**
- Registro, control, recuperación, distribución física y conservación.

Fuente: Elaboración propia en base al Estatuto de la UNAC.



## Capítulo V

### Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

Después de la Ley Universitaria 30220 y ante la exigencia de la SUNEDU del cumplimiento de indicadores mínimos para lograr el licenciamiento, las autoridades comienzan a implementar medidas, entre ellas las encaminadas a mejorar las competencias de los docentes universitarios, las cuales si bien son percibidas como adecuadas por la comunidad universitaria, todavía son insuficientes y con resultados parciales dado la dificultad para cambiar los viejos hábitos de los docentes, si bien el currículo, los sílabos se han cambiado a un enfoque por competencias, el currículo se elabora sin tomar en cuenta a los grupos de interés y la mayoría de docentes siguen enseñando de manera tradicional; en investigación sucede algo similar si bien se incentiva el trabajo en equipos, en redese, etc., la mayoría de docentes siguen trabajando en forma individual y las líneas de investigación se elaboran sin tener en cuenta la opinión de los grupos de interés así como también las publicaciones son pocas; evidenciándose falta de liderazgo por parte de las autoridades que también se refleja en la inasistencia de muchos docentes a los diferentes cursos de capacitación.

También se observa que si bien las autoridades se están preocupando por equipar las aulas de clase, implementar laboratorios y plantas piloto, todavía hay aulas que faltan implementar y los proyectos para nuevos laboratorios y plantas piloto son insuficientes, faltando un programa de racionalización.

En relación al manejo de las TIC, el nuevo modelo educativo de la UNAC se define como constructivista conectivista, habiendo implementado la plataforma SGA y dado cursos de capacitación a los docentes, adoleciendo de un programa de mejora de esta competencia que

involucre a las oficinas encargadas de la TIC que cada facultad que no funcionan, que no solo capacite sino que también acompañe asesorando y controlando la implementación de estas herramientas.

Con respecto a la gestión para mejorar la competencia en extensión y proyección social, se ha hecho muy poco pese a ser una función importante a cumplir por la universidad, con limitado impacto en la sociedad. De manera parecida en la gestión de la competencia de gestión si bien se ha realizado algunos cursos cortos y esporádicos adolece de un programa de capacitación.

En relación a los resultados de las encuestas de percepción de la gestión de responsabilidad social y las competencias de los docentes, para su análisis se tomó la suma de los resultados de totalmente de acuerdo, bastante de acuerdo y medianamente de acuerdo, llegando a las siguientes conclusiones:

Respecto a la gestión de responsabilidad social en pedagogía muestra eficiencia de 53,61% y la mejora de la competencia de los docentes en pedagogía muestra eficiencia de 66,14%, mostrando que la implementación del modelo de gestión de responsabilidad social ha funcionado. Así mismo a un nivel de confianza del  $\alpha=95\%$  y un pvalor de significancia igual a 0.000 que por ser menor al nivel de significancia,  $\alpha=0.05$  se valida la primera hipótesis específica la cual afirma que la implementación del Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influyó en el logro de Competencias en Pedagogía de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

Respecto a la gestión en responsabilidad social en dominio de las TIC muestra eficiencia de 50% y la mejora de la competencia de los docentes en dominio de las TIC muestra eficiencia de 58,65%, mostrando que la implementación del modelo de gestión de responsabilidad social

ha funcionado. Además a un nivel de confianza del  $\alpha=95\%$  y un pvalor de significancia igual a 0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se valida la segunda hipótesis específica el cual afirma que la implementación del Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influyó de manera positiva en el logro de Competencias en manejo de la Tecnología de la Información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2018.

Respecto a la gestión de responsabilidad social en investigación muestra eficiencia de 44,57% y la mejora de la competencia de los docentes en investigación muestra eficiencia de 58,93%, mostrando que la implementación del modelo de gestión de responsabilidad social ha funcionado. Además a un nivel de confianza del  $\alpha=95\%$  y un pvalor de significancia igual a 0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se valida la tercera hipótesis específica el cual afirma que la implementación del Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influyó de manera positiva en el logro del Desempeño en Investigación en los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, 2018.

Respecto a la gestión de responsabilidad social en dominio de las herramientas de gestión muestra eficiencia de 52,42% y la mejora de la competencia de los docentes en gestión muestra eficiencia de 70,4%, mostrando que la aplicación del modelo de gestión de responsabilidad social ha funcionado. Así mismo se tiene que a un nivel de confianza del 95% y con un pvalor igual de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se valida la cuarta hipótesis específica de la investigación que afirma que la implementación del Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria mejoró el logro de Competencias en Gestión Docente respecto al desempeño en gestión Docente en la Universidad Nacional del Callao, 2108.

Respecto a la gestión de responsabilidad social en extensión y proyección social muestra eficiencia de 52,4% y la mejora de la competencia de los docentes en extensión y proyección

social muestra eficiencia de 59,72%. Además se tiene que a un nivel de confianza del 95% y con un pvalor igual de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=0.05$  se valida la quinta hipótesis específica de la investigación que afirma que la implementación del Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social influyó en el desempeño de Competencias en Extensión y Proyección social del Docente en de la Universidad Nacional del Callao, 2108.

En relación a la hipótesis general, se tiene que a un nivel de confianza del 95% y con un pvalor igual de 0.000 que por ser menor al nivel de significancia  $\alpha=5\%$  se valida la hipótesis general de la investigación que confirma que la implementación del modelo de Gestión de responsabilidad Social mejoró las competencias en los docentes universitarios de la universidad nacional del Callao, 2018.

Con respecto al análisis de los tres modelos de componente principal, se observa que al interior de cada uno de ellos se puede subdividir los indicadores de gestión en mayor influencia, menor influencia y deficientes como pasaremos a presentar:

En el modelo del primer componente principal observamos que los indicadores de gestión con mayor influencia en la mejora de las competencias de los docentes están: controlar que presenten y expliquen el silabo el primer día de clases, controlar que desarrollen los temas de acuerdo con el contenido del silabo, propiciar estudios de posgrado relacionados con el curso que imparten, implementación de actividades sistemáticas de capacitación en didáctica, capacitación a los docentes en diseño curricular, implementación de un sistema para realizar y controlar el proceso de evaluación de los estudiantes, capacitación en tutoría académica programadas; con menor influencia están: la implementación de supervisión que sus docentes realicen su labor de asesoría a los estudiantes en su horario programado, control de las actividades lectivas y no lectivas, preocupación por que las aulas tengan la infraestructura adecuada, preocupación por que

sus aulas cuenten con los equipos necesarios para el desarrollo de la clase; observándose deficiencias en: el diseño del currículo de estudios tomando en cuenta la demanda de la sociedad, preocupación por que sus docentes cuenten con los equipos y ambientes adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas, la fiscalización de los plazos para la entrega de las evaluaciones a los estudiantes, si los problemas multidimensionales son investigados de manera interdisciplinaria, y en cuanto a la preocupación por capacitar a sus docentes en técnicas de planificación.

Por lo que se podría decir que la gestión ha mejorado fundamentalmente con respecto al desempeño pedagógico que representa el 88% del componente, considerando como bueno 44%; en proceso de mejora 25% faltando mejorar el control de cumplimiento de las actividades lectivas y no lectivas en cuanto a puntualidad y asistencia a clases, como el cumplimiento del horario de tutoría, así como mejorar la infraestructura y equipamiento en las aulas; y deficiente 19%, teniéndose en este último que el diseño del currículo de estudios no toma en cuenta la demanda de la sociedad, así como no se muestra preocupación por que sus docentes cuenten con los equipos y ambientes adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas, también no se fiscaliza adecuadamente los plazos para la entrega de las evaluaciones a los estudiantes. Con respecto a la gestión en investigación solo se considera un indicador y es deficiente representando el 6%, es decir los problemas multidimensionales no son investigados de manera interdisciplinaria. De manera similar de la gestión de la universidad para mejorar las competencias en gestión de los docentes solo se considera un indicador representando el 6%, es decir la universidad no se preocupa por capacitar a sus docentes en técnicas de planificación.

Con respecto al modelo del segundo componente principal, se observa que los indicadores con mayor impacto en la gestión de las competencias de los docentes están: la

preocupación por capacitar a sus docentes en el uso de las TIC, preocupación por capacitar a sus docentes en el uso del foro de consulta para dar respuesta a dudas de sus estudiantes, preocupación por capacitar y controlar a sus docentes que utilicen la plataforma virtual de la universidad para subir los archivos de clase y material complementario, incentiva a sus docentes usar el correo electrónico institucional, preocupación por contar con líneas de investigación orientadas a la solución de problemas de la sociedad; con menor influencia están: se preocupa y controla que las evaluaciones sean por competencias, preocupación por definir los temas a investigar en consulta con los intereses de la sociedad (empresas, instituciones públicas, comunidad), preocupación por que se incorpore en los proyectos y programas de investigación sistemáticamente a los alumnos; observándose deficiencias en: la preocupación por tener laboratorios modernos y estandarizados, contar con un programa de inducción de sus docentes con respecto al perfil profesional de la carrera, preocupación por asesorar y dar apoyo técnico a sus docentes en el uso de las TIC, existencia de medios para compartir regularmente información sobre proyectos en desarrollo entre disciplinas, investigadores y estudiantes, promueve y estimula el diálogo entre investigadores y decisores políticos, apoyar la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto, y facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades.

Por lo que podríamos decir que en este segundo nivel que la gestión ha mejorado fundamentalmente con respecto al desempeño en manejo de las TIC que representan el 33% de esta componente, considerando como bueno 27% cuyo logro se debe a los cursos que fueron programados y deficiente 7%, teniéndose en este último: que no hay asesoramiento y apoyo técnico a sus docentes en el uso de las TIC. Con respecto a la gestión en pedagogía se considera tres indicadores representando el 20% de esta componente, considerando una como regular

representando el 7%, es decir que está mejorando el control que las evaluaciones sean por competencias, y como deficiente dos representando el 14%, es decir no se percibe preocupación por tener laboratorios modernos y estandarizados y no se cuenta con un programa de inducción de sus docentes con respecto al perfil profesional de la carrera. También tenemos siete indicadores en cuanto a la gestión en investigación representando el 47% de este componente, considerándose un indicador como bueno con 7% debido a la implementación de las líneas de investigación por facultades; otros dos como regulares representando el 13% dado que no hay una consulta sistemática a la sociedad sobre la problemática a investigar y si bien se incentiva a los docentes incluir alumnos en los proyectos de investigación no es sistemático; y cuatro indicadores como deficientes representando el 27%, es decir que no existen medios adecuados para compartir regularmente información sobre proyectos en desarrollo, entre disciplinas, investigadores y estudiantes, así como tampoco cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción con estándares internacionales, no apoya la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto, y no facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades.

En cuanto al modelo de la tercera componente principal, observamos que los indicadores con mayor impacto en la gestión de las competencias de los docentes están: que los investigadores disponen de tiempo y recursos para atender a los alumnos que lo desean, muestra preocupación por que sus docentes realicen investigación en redes de investigadores, apoya e incentiva la participación en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes; con regular están: se preocupa por capacitar a sus docentes en metodología de la investigación científica, respecto al establecimiento de reglamentos y normas adecuadas para el desarrollo de la investigación y captación de recursos financieros, al interés de la universidad por capacitar a

sus docentes en el manejo de los conceptos de organización, preocupación por desarrollar habilidades de dirección y liderazgo en sus docentes, interés en desarrollar habilidades de trabajo en equipo de sus docentes; observándose deficiencias en: infraestructura de red, hardware y software, no cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción con estándares internacionales, establecimiento de alianzas y sinergias con otros actores (gobierno, empresa, etc) para elaborar líneas de acción hacia la comunidad, no organiza regularmente eventos académicos accesibles al público, no cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios, no propicia la participación de los docentes en el quehacer de la universidad, y tampoco propicia la participación de las empresas, instituciones públicas y comunidad en el quehacer de la universidad.

Por lo que se podría decir que, en este tercer nivel, la de mejor desempeño es la gestión en investigación representando el 40% del componente, considerándose como bueno tres indicadores representando el 20%, debiendo especificar que si bien en el plan de trabajo se tiene horas por investigación pero no para tutoría en investigación a los estudiantes, también se incentiva la investigación en redes pero todavía es esporádico, habiendo si un apoyo para la participación en congresos con acompañamiento de estudiantes. Considerados en promedio dos indicadores que representan el 13%, si bien se da cursos de metodología de la investigación pero solo con un enfoque de investigación cuantitativa tradicional faltando abrirse a otros tipos de investigación, y en cuanto a las normas si bien se han mejorado incluso para captar fondos falta estabilidad se cambian con periodos cortos de tiempo en base a directivas; y deficiente un indicador representando 7%, siendo este último que no se cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción, con estándares internacionales. Con respecto a la gestión de mejora de las competencias en gestión de los docentes con tres

indicadores, representa el 20% del componente considerándose todas como promedio, dado que si bien se ha dado capacitación en temas de organización, liderazgo y trabajo en equipo estos han sido esporádicos, cortos y poco difundidos. Y con respecto a la gestión de la competencia en extensión y proyección social con 5 indicadores representa el 33% del componente, siendo preocupante porque todos sus indicadores muestran deficiencia en la gestión, es decir que no se establecen las alianzas y sinergias necesarias con otros actores (gobierno, empresa, etc) para elaborar líneas de acción hacia la comunidad, tampoco se organiza regularmente eventos académicos accesibles al público como conferencias o cursos, no se cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios pese a que las facultades podrían ofrecer bienes y/o servicios de buena calidad , así como no se propicia la participación de los docentes en el que hacer de la universidad, y no se propicia la participación de las empresas, instituciones públicas y comunidad en el que hacer de la universidad como por ejemplo en la definición de los objetivos de investigación y también en la elaboración del currículo de estudios.

Si el análisis de las componentes principales lo efectuamos por competencias se llegan a las siguientes conclusiones:

Con respecto a la gestión para la mejora de la competencia en pedagogía, de los 17 indicadores, 7 se considera efectivas representando el 41%, 5 regulares que representan 29,5% necesitando mejorar y 5 muestran deficiencias representando el 29,5% sobre los que se debe realizar una mejora cualitativa.

En cuanto a la gestión para la mejora de la competencia en manejo de las TIC, de los 6 indicadores, 4 se consideran que fueron efectivas representando el 67% y las otras 2 como deficientes representando el 32% sobre las que se tiene que realizar mejoras significativas.

De la gestión para la mejora de la competencia en investigación, de los 14 indicadores, 5 se consideran que fueron efectivas representando el 35%, 4 como regulares representando el 28% necesitando mejorar y 5 como deficientes representando el 36% debiendo realizarse mejoras significativas.

Con respecto a la gestión para la mejora de la competencia en gestión, de los 4 indicadores, solo 1 se consideró como efectiva representando el 25% y las otras 3 como regulares representando el 75% necesitando mejorar.

Finalmente en cuanto a la gestión para la mejora de la competencia en extensión y proyección social, los 5 indicadores que representan el 100% se consideró como deficientes, debiendo realizarse mejoras significativas.

El desarrollo de las competencias de los docentes depende de áreas de diferentes órganos de gobierno, que deben trabajar en coordinación, como:

Para desarrollar la competencia en pedagogía de los docentes las áreas responsables serían Gestión y Aseguramiento de la calidad, Dirección de Extensión y Responsabilidad Social, Oficina de Desarrollo Docente e Innovación, Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, Oficina de Servicios Académicos, Oficina de Capacitación, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Gestión de la Investigación, Oficina de Planificación y Ejecución Presupuestaria, Oficina de Recursos Humanos, Oficina de Infraestructura y Mantenimiento, y Oficina de Gestión Patrimonial.

Para la mejora de las competencias en las TIC las áreas responsables serían: Gestión y Aseguramiento de la calidad, Oficina de Desarrollo Docente e Innovación, Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, Oficina de Servicios Académicos, Oficina de

Capacitación, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Oficina de Recursos Humanos, Oficina de Infraestructura y Mantenimiento, y Oficina de Gestión Patrimonial.

Para el desarrollo de las competencias en investigación las áreas responsables serían: Gestión y Aseguramiento de la calidad, Dirección de Extensión y Responsabilidad Social, Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, Oficina de Servicios Académicos, Editorial Universitaria, Oficina de Capacitación, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Gestión de la Investigación, Dirección de Evaluación, Transferencia Tecnológica y Patentes, Oficina de Recursos Humanos, y Oficina de Gestión Patrimonial.

Para el desarrollo de la competencia en gestión las áreas responsables serían: Oficina de Planificación y Ejecución Presupuestaria, Oficina de Recursos Humanos.

Para el desarrollo de la competencia en Extensión y Proyección Social las áreas responsables serían: Dirección de Extensión y Responsabilidad Social, Oficina de Servicios Académicos, Editorial Universitaria, Oficina de Capacitación, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Evaluación, Transferencia Tecnológica y Patentes, Oficina de Planificación y Ejecución Presupuestaria, Oficina de Recursos Humanos, y Oficina de Infraestructura y Mantenimiento.

## **5.2 Recomendaciones**

Tomando en cuenta los resultados y conclusiones obtenidos en la presente investigación, se plantean algunas recomendaciones para los docentes, administrativos y estudiantes encargados de la gestión en la UNAC.

- 1) Diseñar programas de formación de los docentes en pedagogía que incluya, capacitación en el procedimiento a seguir para elaborar currículo por competencias, tomando en cuenta la problemática de la sociedad, con participación de los grupos de interés y cómo

gestionar su implementación; talleres de formación en tutoría programada del avance de los trabajos y consultas de los estudiantes; talleres de enseñanza por competencias acompañados de un programa de asesoría y acompañamiento; talleres formativos en sílabos y exámenes por competencia; implementación de base de datos de sílabos por competencias estandarizados a nivel de la universidad; talleres de planificación de las sesiones de clase; y talleres de formación en investigación formativa. Teniendo como responsables a la Oficina de Desarrollo Docente e Innovación, dirección de Gestión y Aseguramiento de la calidad, y la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social; liderados por el VRAC.

- 2) Diseñar e implementar un sistema de control del cumplimiento de la programación y los horarios de tutoría a los estudiantes. Teniendo como responsables la oficina de Gestión y Aseguramiento de la calidad, y Oficina de Recursos Humanos; liderados por el VRAC y el VRAD.
- 3) Diseñar e implementar un sistema de control del cumplimiento de los contenidos del sílabo, planes de clase y entrega de las evaluaciones a los estudiantes. Teniendo como responsables a las oficina de Gestión y Aseguramiento de la calidad, Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, y Oficina de Recursos Humanos; liderados por el VRAC y VRAD.
- 4) Diseñar e implementar programas de carrera del docente relacionados con el curso que dicta, como especializaciones, maestrías, doctorados, etc.; En instituciones de prestigio. Teniendo como responsables a la Oficina de Desarrollo Docente e Innovación, y a la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social; liderados por el VRAC.

- 5) Diseñar e implementar programas de pasantías de los docentes en empresas del sector privado e instituciones públicas. Teniendo como responsables a la Oficina de Desarrollo Docente e Innovación, y Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social; liderados por el VRAC.
- 6) Delinear programas de capacitación, asesoramiento y acompañamiento dirigido a la mejora de las competencias de los docentes en el dominio de las TIC, que debe ser diseñado e implementado por la dirección central encargada de la TIC en coordinación con las jefaturas respectivas de cada facultad. Teniendo como responsables a la Oficina de Desarrollo Docente e Innovación, Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, oficina de Gestión y Aseguramiento de la calidad, Oficina de Servicios Académicos, Oficina de Capacitación, Oficina de Recursos Humanos; liderados por el VRAC, VRIN y VRAD.
- 7) Diseñar programas de formación de los docentes en investigación que incluya, capacitaciones en metodología de la investigación tomando en cuenta los diferentes enfoques y estándares internacionales; capacitar en redacción de artículos científicos, así como facilitar los procedimientos y financiamiento para el acceso a revistas indexadas; capacitar y facilitar los procedimientos para el acceso a fuentes de financiamiento; talleres para determinar las líneas de investigación basadas en las competencias de los docentes y la problemática de las empresas, instituciones públicas y la comunidad, con participación de sus representantes. Teniendo como responsables a la Oficina de Capacitación, Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Gestión de la Investigación, Dirección de Gestión de la Investigación; liderados por el VRIN.

- 8) Sistematizar la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación de los docentes, pudiendo este último convertirse en asesor de su tesis. Teniendo como responsables la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, y el Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología; siendo liderados por el VRAC y VRIN.
- 9) Gestionar la conformación de equipos multidisciplinarios de investigación, redes de investigación, indexación de revistas científicas de la universidad, así como apoyar la publicación de artículos en revistas indexadas. Teniendo como responsables a la Dirección de Gestión de la Investigación, Editorial Universitaria, Dirección de Gestión de la Investigación, y el Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología. Liderados por el VRIN.
- 10) Reglamentar la publicación de los trabajos no publicados en revistas indexadas en la revista del VRI y exposición de todos los trabajos de investigación, siendo requisito para el financiamiento con fondos que administra la universidad de un nuevo proyecto de investigación. Teniendo como responsables al Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Gestión de la Investigación, Dirección de Evaluación, Transferencia Tecnológica y Patentes, y la Editorial Universitaria; liderados por el VRIN.
- 11) Promover y facilitar el dialogo entre investigadores y decisores políticos de los diferentes sectores y regiones. Teniendo como responsables a la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, y al Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología; liderados por el VRAC y el VRIN.
- 12) Programar, incentivar y apoyar la participación de los docentes investigadores con sus alumnos de apoyo en congresos nacionales e internacionales. Teniendo como

responsables a la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, y a la Dirección de Gestión de la Investigación; liderados por el VRAC y el VRIN.

13) Diseñar programas de formación de los docentes a dedicación exclusiva y tiempo completo en gestión universitaria con temas de planificación, organización, liderazgo, trabajo en equipo, control y reconocimiento entre otros; siendo requisito para desempeñarse en un cargo administrativo como rector, vicerrector, decano, director, jefatura. Así como establecer la experiencia requerida para ocupar un cargo. Teniendo como responsables a la Oficina de Planificación y Ejecución Presupuestaria, y a la Oficina de Recursos Humanos; liderados por el VRAD.

14) Formular proyectos de inversión bajo el enfoque de INVIERTE.PE para la implementación como soporte a la formación de los estudiantes e investigación, de laboratorios, plantas piloto, centros de cómputo con sus respectivos programas, equipamiento de aulas que cumplan con estándares de calidad; e implementación de oficinas para los docentes con mobiliario y equipos adecuados para las actividades administrativas y académicas. Incluyendo capacitación a los docentes en el uso de los nuevos equipos. Teniendo como responsables a la oficina de Gestión y Aseguramiento de la calidad, Oficina de Infraestructura y Mantenimiento, Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, Oficina de Planificación y Ejecución Presupuestaria, Oficina de Gestión Patrimonial, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Gestión de la Investigación, Oficina de Servicios Académicos, Oficina de Desarrollo Docente e Innovación; liderados por el VRAC, VRIN y VRAD.

15) Racionalizar en base a la especialidad de cada facultad la administración y ubicación de laboratorios, plantas piloto y centros de cómputo. Teniendo como responsables Oficina

de Planificación y Ejecución Presupuestaria, Oficina de Recursos Humanos, Oficina de Infraestructura y Mantenimiento; liderados por el VRAD.

- 16) Talleres para el diseño de programas de extensión y proyección social dirigidos a ofrecer bienes y/o servicios a la comunidad, por facultades con la participación de representantes de la comunidad. Teniendo como responsable la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social; liderado por el VRAC.
- 17) Alianzas a través de convenios con otros sectores, como la región, las municipalidades, instituto tecnológico pesquero, colegios profesionales, empresas, etc. Para elaborar líneas de acción hacia la comunidad. Teniendo como responsables la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, Oficina de Capacitación, Instituto Central de Investigación de Ciencia y Tecnología, Dirección de Evaluación, Transferencia Tecnológica y Patentes; liderados por el VRAC y el VRIN.
- 18) Talleres para programar eventos académicos, como cursos y conferencias accesibles al público. Teniendo como responsables la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, y la Oficina de Servicios Académicos; liderados por el VRAC.
- 19) Sistematizar la participación de docentes, organización del sector público y privado, y comunidad en el que hacer de la universidad. Teniendo como responsables la Dirección Universitaria de Extensión y Responsabilidad Social, y la Oficina de Recursos Humanos; liderados por el VRAC y el VRAD.
- 20) Se debe proponer la implementación del Vice Rectorado Administrativo (VRAD), siendo importante como soporte del Vice Rectorado Académico y Vice Rectorado de Investigación. Permitiendo una mejor gestión de la infraestructura, laboratorios, plantas pilotos y equipos de la UNAC; así como un manejo económico más eficiente.

21) Realizar nuevas investigaciones sobre otros aspectos relacionados con la gestión de la UNAC.

22) Replicar la presente investigación, realizando los ajustes necesarios a otras universidades.

## Referencias

- Acevedo Álvarez, R. (2003). *Factores que inciden en la competencia docente universitaria: un modelo jerárquico lineal*. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Retrieved from <http://webs.ucm.es/BUCM/tesis/edu/ucm-t26870.pdf>
- Aguilar, V. G. (2015). La necesidad de un nuevo modelo de gestión para las Universidades Públicas. *Anales. Revista de La Universidad de Cuenca*, 57, 41–51. <https://doi.org/1390-9657>
- Alles, M. A. (2003). DIRECCION ESTRATEGICA RECURSOS HUMANOS, Volume 1, 177. Retrieved from <https://jgestiondeltalentohumano.files.wordpress.com/2013/11/direccic3b3n-estratc3a9gica-de-recursos-humanos-gestic3b3n-por-competencias-casos-martha-alles.pdf>
- Álvarez, M. M. (2011). Perfil del docente en el enfoque basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*, XV(1), 99–107. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804008.pdf>
- Beatriz, V. M. E. (2013). *El impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario: Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Retrieved from [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4989/VALLEJOS\\_MAMA\\_NI\\_ELIZABETH\\_IMPACTO\\_PAIDEIA.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4989/VALLEJOS_MAMA_NI_ELIZABETH_IMPACTO_PAIDEIA.pdf?sequence=1)
- Becerra, L. E., Zárate Rueda, R., & Rodríguez Quiñonez, D. A. (2015). Gestión de la Investigación Universitaria: un escenario académico para la apropiación social del conocimiento. *Revista Internacional de Tecnología, Ciencia Y Sociedad*, 4(2), 215–226. Retrieved from [file:///C:/Users/User/Downloads/889-2848-3-PB \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/889-2848-3-PB%20(1).pdf)
- Bohórquez, A. (2016). Pedagogía y didáctica : aliadas estratégicas de la educación. *Palabra Maestra*.
- Camargo-Escobar, I. M., & Pardo-Adames, C. (2008). Competencias docentes de profesores de pregrado: Diseño y validación de un instrumento de evaluación. = Teaching skills in undergraduate level teachers: Design and validation of an evaluation instrument. *Universitas Psychologica*, 7(2), 441–455. Retrieved from

- <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v7n2/v7n2a11.pdf>
- Carrillo-Pacheco, M. (2012). Responsabilidad social universitaria. La opinión de profesores y alumnos. *Educ. Des.* Retrieved from [http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/23/023\\_Carrillo.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/23/023_Carrillo.pdf)
- Collins, M. A. (2002). *Filosofía y Educación* (Primera Ed). Interamericana, Asociación Publicadora.
- CONCYTEC. (n.d.). *REGISTRO DE DOCENTES EN CONCYTEC*. Lima. Retrieved from [http://dina.concytec.gob.pe/InvestigadorPorInstitucion/frm\\_InvestigadoresInstitucion.zul?path=myapsdbY3J0NkZhZRYRYQ%3D%3D](http://dina.concytec.gob.pe/InvestigadorPorInstitucion/frm_InvestigadoresInstitucion.zul?path=myapsdbY3J0NkZhZRYRYQ%3D%3D)
- CONCYTEC. (2014). *Situación de la formación de capital humano e investigación en las universidades peruanas: II Censo Nacional Universitario*. Lima. Retrieved from [file:///C:/Users/User/Downloads/Diagnosticodeuniversidades\\_versionfinal.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Diagnosticodeuniversidades_versionfinal.pdf)
- CONCYTEC. (2017). *I Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación 2016* (1° Edición). Lima. Retrieved from [https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo\\_2016/libro\\_censo\\_nacional.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo_2016/libro_censo_nacional.pdf)
- CONCYTEC. (2020). *Registros de Investigadores RENACYT 2020.pdf*. Lima. Retrieved from [renacyt.concytec.gob.pe](http://renacyt.concytec.gob.pe)
- Congreso de la República del Perú. (2014, July 9). Ley Universitaria. *Diario Oficial El Peruano*, pp. 527213–527233. Lima. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Díaz, I. (2009). *Las competencias TIC y la integración de las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Universidad Católica del Maule*. Tesis. Universidad de Chile. Retrieved from [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz\\_i/pdfAmont/cs-diaz\\_i.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz_i/pdfAmont/cs-diaz_i.pdf)
- Eulate, C. Y. Á. de. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 17–34. Retrieved from <file:///C:/Users/User/Downloads/151-683-1-PB.pdf>
- Fernandes, D. J., Sotolongo, M., & Martínez, C. C. (2016). La Evaluación del Desempeño por Competencias: Percepciones de Docentes y Estudiantes en la Educación Superior. *Formación Universitaria*, 9(5), 15–24. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000500003>
- Gómez, T., & Chía, V. (2014). Extensión universitaria , proyección social y su relación con la

- investigación y formación profesional en el marco del proceso de acreditación universitaria en la FII. *Industrial Data. Revista de La Facultad de Ingeniería Industrial. UNMSM*, 17(1), 39–45. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/12031-43400-1-PB.pdf
- Gonzalez Y Urrea. (2016). *ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LA PROYECCIÓN SOCIAL EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL SOCORRO*. Retrieved from [http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9618/ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE LA PROYECCIÓN SOCIAL EN EL MARCO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITA.pdf?sequence=1](http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9618/ESTRATEGIA_DE_GESTIÓN_DE_LA_PROYECCIÓN_SOCIAL_EN_EL_MARCO_DE_LA_RESPONSABILIDAD_SOCIAL_UNIVERSITA.pdf?sequence=1)
- Gustavo Yamada, J. C. (2013). *Calidad y Acreditación de la educación superior: retos urgentes para el Perú*. (1° edición). Lima: U. Pacífico.
- Gustavo Yamada, P. L. (2017). *Educación superior y empleo en el Perú: una brecha persistente*. (1° Edición). Lima: U. Pacífico.
- Guzmán, J. C. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿ Que es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Perfiles Educativos*, 33(SPE), 129–141. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982011000500012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982011000500012&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Hernández Omar, Mendoza Carlos, R. L. (2016). El Liderazgo en la Gestión Universitaria. *Liderazgo Y Gestion En Las Instituciones de Educación Superior.*, 113–151. Retrieved from [http://dges.cucea.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/libro\\_liderazgo\\_y\\_gestion\\_en\\_ies.pdf](http://dges.cucea.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/libro_liderazgo_y_gestion_en_ies.pdf)
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación. Metodología de la investigación (QUINTA EDI)*. MEXICO. <https://doi.org/>- ISBN 978-92-75-32913-9
- Jesús Salinas. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad Y Sociedad Del Conocimiento.*, Vol.1(N° 1), 1–16. Retrieved from <https://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewFile/28810/28644>
- José Aponte. (2015). La Gestión Del Capital Intelectual En La Universidad Como. *DIALOGICA*, 102–116. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LaGestionDelCapitalIntelectualEnLaUniversidadComoO-6224433.pdf

- Lolas Fernando. (2006). Sobre Modelos de Gestión Universitaria. *Calidad En La Educación*, 24, 37–45. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/26520833\\_Sobre\\_modelos\\_de\\_gestion\\_universitaria](https://www.researchgate.net/publication/26520833_Sobre_modelos_de_gestion_universitaria)
- López Aza, C. (2015). *Responsabilidad y sostenibilidad: situación actual y perspectivas de tratamiento en la educación superior universitaria*. Universidad de León. Retrieved from [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5738/Tesis\\_Carlota\\_López.pdf?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5738/Tesis_Carlota_López.pdf?sequence=1)
- Lucio, R. (1989). Educación, Pedagogía, Enseñanza Y Didáctica: Diferencias Y Relaciones. *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE*, 1–12. Retrieved from [file:///C:/Users/User/Downloads/4712-Texto del artículo-12853-1-10-20170905 \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/4712-Texto%20del%20artículo-12853-1-10-20170905%20(1).pdf)
- Manzano, A., & Zamora, S. (2009). *Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación*. Mexico: CENEVAL.
- Margarita, G. V. G. (2017). *Teorías subjetivas sobre la docencia y el rol docente en profesores de una carrera de gestión*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Retrieved from [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9166/Gutiérrez\\_Villa\\_Teorías\\_subjetivas\\_docencia.pdf?sequence=6&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9166/Gutiérrez_Villa_Teorías_subjetivas_docencia.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Martin López Armengol, Gabriela Mollo Brisco, M. de la P. C. (2013). LA CALIDAD Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA : EJES PARA UN NUEVO MODELO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Ciencias Administrativas FCE UNLP*. [https://doi.org/ISSN2314 - 3738](https://doi.org/ISSN2314-3738)
- Martinez Bencardino Ciro. (2002). *ESTADISTICA Y MUESTREO* (Onceava). Bogota.
- Martínez Clares, Pilar; Echeverría Samanes, B. (2009). FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS. *RIE*. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/2833/283322804008.pdf>
- Mas Torelló, Ò. (2011). EL PROFESOR UNIVERSITARIO: SUS COMPETENCIAS Y FORMACIÓN. *Profesorado. Revista de Currículum Y Formación de Profesorado*, Vol. 15(núm. 3), 195–211. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/567/56722230013.pdf>
- Navío Gámez, A., Cejas León, R., & Barroso Osuna, J. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido). *Pixel-Bit. Revista de Medios Y Educación*, (49), 105–119.

<https://doi.org/10.12795/PIXELBIT>

- Oficina de Recursos Humanos. (2018). *Padron de Docentes*. Callao. Retrieved from <https://unac.edu.pe/comite-electoral-universitario.html>
- Olarte-Mejía, D. V., & Ríos-Osorio, L. A. (2015). Enfoques y estrategias de responsabilidad social implementadas en Instituciones de Educación Superior. Una revisión sistemática de la literatura científica de los últimos 10 años\*. *Revista de La Educación Superior*, 44(175), 19–40. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.10.001>
- Ortega, P. M., Pomedá, J. R., & Torre, M. Á. L. D. La. (2003). Gestión del Conocimiento en Universidades y Organismos Públicos de Investigación. *Universidad de Madrid*, 15–57. Retrieved from [https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16\\_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf](https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf)
- Pazos Díaz, A. (2013). Gestión De La Responsabilidad Social Universitaria. *Cultura*, 27, 209–228. Retrieved from [http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU\\_27\\_1\\_gestion-de-la-responsabilidad-social-universitaria.pdf](http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_27_1_gestion-de-la-responsabilidad-social-universitaria.pdf)
- Perles, G. S. M. (2000). Ética Y Liderazgo Empresarial: Una Complementariedad Necesaria. *Leadership*, 1, 1–14. Retrieved from <http://www.eticaed.org/13.Marco00.pdf>
- Quezada, G. R. (2010). *RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA : UNA NUEVA MIRADA A LA RELACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA SOCIEDAD DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS* Dirigida por : Un estudio de caso. España: Universidad de Valladolid ... UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. Retrieved from <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/923/1/TESIS148-120417.pdf>
- Reyes, R. (2016). Lideréz y Estilos de Liderazgo en la Docencia: El Caso de una Licenciatura de una escuela de educación superior privada. *Liderazgo Y Gestion En Las Instituciones de Educación Superior.*, 197–227.
- Ruiz, G. (2014). Liderazgo etico en la empresa: opcion o necesidad. *DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 6(3), 249–260. Retrieved from [file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LiderazgoEticoEnLaEmpresa-4734029 \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LiderazgoEticoEnLaEmpresa-4734029%20(1).pdf)
- Sánchez Quispe, M. J. (2016). *ANÁLISIS Y PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE ASIGNACIÓN Y RENOVACIÓN DEL ROL DOCENTE INVESTIGADOR PUCP*. Pontificia

- Universidad Católica del Perú. Retrieved from [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9298/Sánchez\\_Quispe\\_Análisis\\_propuesta\\_mejora1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9298/Sánchez_Quispe_Análisis_propuesta_mejora1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- SINEACE. (2016). *Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria Octubre 2016*. Sineace. Retrieved from <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2014/08/Anexo-1-nuevo-modelo-programas-Resolucion-175.pdf>
- SUNEDU. (2015a). *Informe Bienal Sobre La Realidad Universitaria Peruana. Informe Bienal - SUNEDU*. Retrieved from <https://www.sunedu.gob.pe/informe-bienal-sobre-realidad-universitaria/>
- SUNEDU. (2015b). *Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano*.
- Tuco Coaquira, C. M. (2017). *Modelo Para La Mejora Del Desempeño Organizacional a Través De Las Prácticas De La Gestión De La Calidad, Gestión Del Conocimiento Y Liderazgo Transformacional En La Universidad Peruana Unión*, 206. Retrieved from [http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1126/Carlos\\_Tesis\\_Doctor\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1126/Carlos_Tesis_Doctor_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNAC. (2015). *Estatuto UNAC 2015*. Lima.
- UNAC. (2019). *MEMORIA UNAC 2018*.pdf. Callao. Retrieved from <https://www.unac.edu.pe/memoria-institucional.html>
- Vallaey, F. (n.d.). ¿ Por qué la RSU no es Extensión social ? In Universidad del Pacifico (Ed.), *¿Por qué la RSU no es Extensión Social?* Lima.
- Vallaey, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 105–117. [https://doi.org/10.1016/S2007-2872\(14\)71945-6](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(14)71945-6)
- Vallaey, & Francois; De la Cruz, Cristina; Sasia, P. M. (2009). Manual de primeros pasos en responsabilización social universitaria. *TRABAJO DE LA RED: CONCURSO RSU, CD, EL CURSO VIRTUAL OEA-BID*, 62(4), 1–87. <https://doi.org/10.1111/j.1752-1734.2009.01350.x>
- Valle Barra, M. (2005). *MODELO DE GESTIÓN UNIVERSITARIA BASADO EN INDICADORES POR DIMENSIONES RELEVANTES*. *Revista Iberoamericana de*

*Educación*, 1–16. [https://doi.org/ISSN : 1681- 5653](https://doi.org/ISSN:1681-5653)

Vera, Gómez, C. y P. (2012). La docencia en el marco de la responsabilidad social universitaria. *Opcion*, 28(68), 257–272. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LaDocenciaEnElMarcoDeLaResponsabilidadSocialUniver-4226320 (3).pdf

# **Anexos**

## Anexo A

### Matriz de consistencia

TITULO: Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria en el logro del Perfil de Competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.

Tutor: Dr. Christian Vallejos Angulo Tesista: Mag. Juan Valdivia Zuta

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>¿De qué manera el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>1. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias Pedagógicas de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?</p>	<p>Determinar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>1. Determinar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias Pedagógicas de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p> <p>2. Determinar la manera en</p>	<p>El Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p> <p><b>Hipótesis Específicos:</b></p> <p>1. El Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias en Pedagogía de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p>Variable dependiente: Competencias de los Docentes de la UNAC.</p> <p>Variable independiente: Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria.</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b></p> <p>La presente investigación es descriptiva, correlacional y explicativa, porque se hace un diagnóstico de la situación actual de las competencias de los Docentes de la UNAC y se relaciona con la Gestión de la Responsabilidad Social, buscando determinar las causas y efectos.</p> <p>Es propositiva, porque se plantea un modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria para el desarrollo de las Competencias de los</p>

<p>2. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en el manejo de las tecnologías de la información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?</p>	<p>que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en el manejo de las tecnologías de la información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p>2. El Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias en manejo de la Tecnología de la Información de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p>Docentes de la Universidad Nacional.</p> <p>Es prescriptiva, porque es de carácter recomendatorio para las autoridades de las Universidades Nacionales.</p> <p><b>Área de estudio:</b> Universidad Nacional del Callao.</p> <p><b>Población y muestra:</b> Población: 483 docentes 11348 estudiantes Muestra: 214 docentes 372 estudiantes</p> <p><b>Instrumento:</b> Encuesta a docentes. Encuesta a estudiantes Focus Group a docentes y estudiantes.</p>
<p>3. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?</p>	<p>3. Determinar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias de Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p>3. El Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias en Investigación de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	
<p>4. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el</p>	<p>4. Determinar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en gestión de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p>4. El Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias en Gestión de los Docentes de la</p>	

<p>logro de Competencias en gestión de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?</p> <p>5. ¿De qué manera el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias de Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao?</p>	<p>5. Determinar la manera en que el Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye en el logro de Competencias en Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p>Universidad Nacional del Callao.</p> <p>5. El Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera positiva en el logro de Competencias en Extensión y Proyección Social de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao.</p>		<p>Entrevista a las autoridades.</p> <p><b>Valoración Estadística:</b></p> <p>Estadística descriptiva.</p> <p>Estadística inferencial.</p> <p>Prueba de hipótesis.</p>
---	---	--	--	--

*Anexo B*

*Encuesta*

**ENCUESTA A ESTUDIANTES SOBRE LA COMPETENCIA DOCENTE**

Código del Estudiante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Facultad \_\_\_\_\_

**INTRODUCCIÓN**

Hola, mi nombre es Juan Valdivia Zuta, estudiante del programa de doctorado en Administración de Negocios de la Universidad Peruana Unión. Este cuestionario tiene como propósito levantar información sobre los conocimientos que usted posee sobre las Competencias de los docentes de la Universidad Nacional del Callao. Dicha información será de mucha importancia para diseñar un modelo de Gestión de la Responsabilidad Social en el logro de las competencias de los docentes de la Universidad Nacional del Callao.

Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatoria llenar dicha encuesta si es que no lo desea. Si decide participar en este estudio, por favor responda el cuestionario, así mismo puede dejar de llenar el cuestionario en cualquier momento, si así lo decide.

Cualquier duda o consulta que usted tenga posteriormente puede escribirme a [juanvaldivia@upeu.edu.pe](mailto:juanvaldivia@upeu.edu.pe)

**He leído los párrafos anteriores y reconozco que al llenar y entregar este cuestionario estoy dando mi consentimiento para participar en este estudio.**

**INSTRUCCIONES**

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con un aspa (X) la respuesta que crea que sea la correcta.

Expresa tu valoración según la siguiente escala:

1= Nada de acuerdo

4= Bastante de acuerdo.

2= Poco de acuerdo.

5= Totalmente de acuerdo.

3= Medianamente de acuerdo.

<b>A. COMPETENCIA EN PEDAGOGÍA</b>					
1. Presenta y explica el contenido del silabo en el primer día de clase.	1	2	3	4	5
2. Presenta y explica la guía docente del curso.	1	2	3	4	5
3. Percibe que ha preparado las clases con anticipación.	1	2	3	4	5
4. Brinda la oportunidad de exponer dudas y preguntas, respondiéndolas con claridad.	1	2	3	4	5
5. Provoca el diálogo, la reflexión y debate sobre los temas tratados en clase.	1	2	3	4	5
6. Acepta opiniones diferentes a sus planteamientos y otros, por parte de los estudiantes.	1	2	3	4	5
7. Se interesa por los estudiantes que demuestran problemas en aprender, los temas de estudio.	1	2	3	4	5
8. Relaciona los temas tratados en clase con su especialidad.	1	2	3	4	5
9. Abarca los temas de estudio en su totalidad.	1	2	3	4	5
10. Emplea variedad de ayudas audiovisuales (multimedia, diapositivas, videos, etc).	1	2	3	4	5
11. Se encuentra disponible en el horario que estableció para horas de consulta extra clase.	1	2	3	4	5
12. Realiza tutoría del avance de los trabajos según lo programado.	1	2	3	4	5
13. Muestra dominio de los temas tratados.	1	2	3	4	5
14. Utiliza variedad de estrategias de enseñanza (casos, lecturas, trabajo en grupo, etc).	1	2	3	4	5
15. Es ordenado al exponer.	1	2	3	4	5
16. Trata de acercarse y conversar con los estudiantes antes y después de clase.	1	2	3	4	5
17. Explica con claridad.	1	2	3	4	5
18. Mantiene buenas relaciones con los estudiantes.	1	2	3	4	5
19. Resume y enfatiza los aspectos claves de cada lección.	1	2	3	4	5
20. El o los procedimiento (s) de evaluación permite al alumno reflejar sus conocimientos.	1	2	3	4	5
21. Refleja entusiasmo en la presentación de la clase o de los materiales.	1	2	3	4	5
22. Tiene una forma de enseñar que facilita la comprensión de la materia.	1	2	3	4	5
23. Sus exámenes evalúan efectivamente la materia del curso.	1	2	3	4	5
24. Mantiene mi atención en la clase.	1	2	3	4	5

25. Es justo e imparcial a la hora de evaluar y calificar (exámenes, prácticas, tareas, asignaciones, otros).	1	2	3	4	5
26. Se mantiene activo y dinámico cuando desarrolla la clase.	1	2	3	4	5
27. Devuelve las evaluaciones ya calificadas dentro de los cinco días hábiles siguientes a su realización.	1	2	3	4	5
28. Asiste regularmente a clases y si falta, lo recupera.	1	2	3	4	5
29. Genera una retroalimentación en los exámenes, calificaciones y materiales, que me ayudan a comprender la materia de clase.	1	2	3	4	5
<b>B. COMPETENCIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>					
30. En el desarrollo de su clase utiliza equipos audiovisuales por ejemplo PowerPoint, videos, etc.	1	2	3	4	5
31. Hace uso del foro de consulta, para dar respuesta a dudas de los estudiantes.	1	2	3	4	5
32. Utiliza las plataforma virtual de la universidad para subir los archivos de clase y material complementario	1	2	3	4	5
33. Usa el correo electrónico para comunicarse con los estudiantes	1	2	3	4	5
34. Crea contenidos multimedia (Block)	1	2	3	4	5
<b>C. COMPETENCIA EN INVESTIGACIÓN</b>					
35. Desarrolla proyectos de investigación que permitan realizar trabajos colaborativos con sus estudiantes.	1	2	3	4	5
36. Publicar artículos científicos mediante trabajo colaborativo con sus estudiantes para mantener los estándares profesionales y estar al corriente de los avances del conocimiento.	1	2	3	4	5
37. Participa en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes.	1	2	3	4	5
38. Realiza proyectos de investigación en colaboración con las empresas del sector, en colaboración con sus estudiantes.	1	2	3	4	5
<b>D. COMPETENCIA EN GESTIÓN</b>					
39. Coordina y/o participa en equipos interdisciplinarios para gestionar proyectos Docentes involucrando a otras instituciones.	1	2	3	4	5

40. Participa en comisiones colaborando con la gestión de la institución.	1	2	3	4	5
41. Participa en reuniones institucionales oficiales (reunión de departamento) manteniendo relaciones de respeto y colaboración.	1	2	3	4	5
42. Tiene habilidades de dirección y liderazgo.	1	2	3	4	5
43. Se desenvuelve con eficacia en los cargos administrativos	1	2	3	4	5
44. Participa en la organización y desarrollo de jornadas académicas, debates, etc.	1	2	3	4	5
<b>E. COMPETENCIA EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL</b>					
45. Promueve actividades con la comunidad.	1	2	3	4	5
46. Dirige y/o participa en proyectos de extensión social y cultural de la institución.	1	2	3	4	5
47. Dirige y/o participa en proyectos de capacitación, consultorías y pasantías de profesores y estudiantes.	1	2	3	4	5
48. Dirige y/o participa en proyectos de cooperación con otras áreas de la universidad.	1	2	3	4	5
49. Participa en actividades con organizaciones vinculadas a la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura.	1	2	3	4	5

## ENCUESTA A DOCENTES SOBRE GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Código del Docente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Facultad \_\_\_\_\_

### INTRODUCCIÓN

Hola, mi nombre es Juan Valdivia Zuta, estudiante del programa de doctorado en Administración de Negocios de la Universidad Peruana Unión. Este cuestionario tiene como propósito levantar información sobre los conocimientos que usted posee sobre la Gestión de la Responsabilidad Social universitario en el logro del perfil de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao. Dicha información será de mucha importancia para diseñar un modelo de Gestión de la Responsabilidad Social dirigida al logro de las competencias de los docentes en la Universidad Nacional del Callao.

Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatoria llenar dicha encuesta si es que no lo desea. Si decide participar en este estudio, por favor responda el cuestionario, así mismo puede dejar de llenar el cuestionario en cualquier momento, si así lo decide.

Cualquier duda o consulta que usted tenga posteriormente puede escribirme a [juanvaldivia@upeu.edu.pe](mailto:juanvaldivia@upeu.edu.pe)

**He leído los párrafos anteriores y reconozco que al llenar y entregar este cuestionario estoy dando mi consentimiento para participar en este estudio.**

### INSTRUCCIONES

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con un aspa (X) la respuesta que crea que sea la correcta.

Expresa tu valoración según la siguiente escala:

1= Nada de acuerdo

4= Bastante de acuerdo.

2= Poco de acuerdo.

5= Totalmente de acuerdo.

3= Medianamente de acuerdo.

<b>A. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DEL DOCENTE</b>					
1. Mi universidad controla que los docentes presenten y expliquen el silabo en el primer día de clases.	1	2	3	4	5
2. Mi universidad controla que el docente desarrolle los temas de acuerdo con el contenido del silabo.	1	2	3	4	5
3. Mi universidad Propicia que sus docentes sigan estudios de posgrado relacionados con el curso que imparten.	1	2	3	4	5
4. Mi universidad mantiene actividades sistemáticas de capacitación en didáctica.	1	2	3	4	5
5. Mi universidad manifiesta preocupación por que sus docentes se capaciten en diseño curricular.	1	2	3	4	5
6. Mi universidad cuenta con un sistema para realizar y controlar el proceso de evaluación de los estudiantes.	1	2	3	4	5
7. Mi universidad manifiesta preocupación por que sus docentes se capaciten en tutoría académica (tutoría programada de los trabajos encomendados).	1	2	3	4	5
8. Mi universidad se preocupa y controla que las evaluaciones sean por competencias.	1	2	3	4	5
9. Mi universidad supervisa que sus docentes realicen su labor de asesoría a los estudiantes en su horario programado.	1	2	3	4	5
10. Mi universidad realiza control de las actividades lectivas y no lectivas de sus docentes.	1	2	3	4	5
11. Mi universidad diseña el currículo de estudios tomando en cuenta la demanda de la sociedad.	1	2	3	4	5
12. Mi universidad se preocupa por que las aulas tengan la infraestructura adecuada.	1	2	3	4	5
13. Mi universidad muestra preocupación por que sus aulas cuenten con los equipos necesarios para el desarrollo de la clase.	1	2	3	4	5
14. Mi universidad se preocupa por tener laboratorios modernos y	1	2	3	4	5

estandarizados.					
15. Mi universidad muestra preocupación por que sus docentes cuenten con los equipos y ambientes adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas.	1	2	3	4	5
16. Mi universidad fiscaliza los plazos para la entrega de las evaluaciones a los estudiantes.	1	2	3	4	5
17. Mi universidad Cuenta con un programa de inducción de sus docentes con respecto al perfil profesional de la carrera.	1	2	3	4	5
<b>B. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL DOCENTE</b>					
18. Mi universidad se preocupa por capacitar a sus docentes en el uso de las TIC.	1	2	3	4	5
19. Mi universidad Capacita a sus docentes en el uso del foro de consulta, para dar respuesta a dudas de sus estudiantes.	1	2	3	4	5
20. Mi universidad capacita y controla a sus docentes que utilicen la plataforma virtual de la universidad para subir los archivos de clase y material complementario.	1	2	3	4	5
21. Mi universidad incentiva a sus docentes usar el correo electrónico institucional para comunicarse con los estudiantes.	1	2	3	4	5
22. Mi universidad asesora y da apoyo técnico a sus docentes en el uso de las TIC.	1	2	3	4	5
23. Mi universidad cuenta con infraestructura de red, hardware y software.	1	2	3	4	5
<b>C. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN INVESTIGACIÓN DEL DOCENTE</b>					
24. Mi universidad capacita a sus docentes en metodología de la investigación científica.	1	2	3	4	5
25. Mi universidad cuenta con líneas de investigación orientadas a la solución de problemas de la sociedad.	1	2	3	4	5
26. En mi universidad los temas a investigar son definidos en consulta con los intereses de la sociedad (empresas, instituciones públicas,	1	2	3	4	5

comunidad).					
27. En mi universidad los problemas multidimensionales son investigados de manera interdisciplinaria.	1	2	3	4	5
28. En mi universidad existen medios para compartir regularmente información sobre proyectos en desarrollo, entre disciplinas, investigadores y estudiantes.	1	2	3	4	5
29. Mi universidad cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción, con estándares internacionales.	1	2	3	4	5
30. En mi universidad se promueve y estimula el diálogo entre investigadores y decisores políticos.	1	2	3	4	5
31. En mi universidad los proyectos y programas de investigación incorporan sistemáticamente a alumnos.	1	2	3	4	5
32. En mi universidad los investigadores disponen de tiempo y recursos para atender a los alumnos que lo desean.	1	2	3	4	5
33. Mi universidad apoya la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto.	1	2	3	4	5
34. Mi universidad Incentiva la investigación en redes de investigadores.	1	2	3	4	5
35. Mi universidad apoya e incentiva la participación en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes	1	2	3	4	5
36. Mi universidad facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades.	1	2	3	4	5
37. Mi universidad establece reglamentos y normas adecuadas para el desarrollo de la investigación y captación de recursos financieros.	1	2	3	4	5
<b>D. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN GESTIÓN DEL DOCENTE</b>					
38. Mi universidad se preocupa por capacitar a sus docentes en técnicas de planificación.	1	2	3	4	5
39. Mi universidad muestra interés en capacitar a sus docentes en el manejo de los conceptos de organización.	1	2	3	4	5
40. Mi universidad se preocupa por desarrollar habilidades de dirección y	1	2	3	4	5

liderazgo en sus docentes.					
41. Mi universidad se interesa en desarrollar habilidades de trabajo en equipo de sus docentes.	1	2	3	4	5
<b>E. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL DOCENTE</b>					
42. Mi universidad establece alianzas y sinergias con otros actores (gobierno, empresa, etc) para elaborar líneas de acción hacia la comunidad.	1	2	3	4	5
43. Mi universidad organiza regularmente eventos académicos accesibles al público.	1	2	3	4	5
44. Mi universidad cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios.	1	2	3	4	5
45. Mi universidad propicia la participación de los docentes en el quehacer de la universidad.	1	2	3	4	5
46. Mi universidad propicia la participación de las empresas, instituciones públicas y comunidad en el quehacer de la universidad.	1	2	3	4	5

**Anexo C**  
**Operacionalización de variables**

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
<b>Dependiente</b> <b>Competencias de los Docentes de la UNAC</b>	<p>Echeverría (2002) nos indica que para desempeñar eficientemente una profesión “<i>es necesario saber los conocimientos requeridos por la misma</i>” (componente técnico) y, a su vez, “<i>un ejercicio eficaz de estos necesita un saber hacer</i>” (componente metodológico), siendo cada vez más imprescindible e importante en este contexto laboral en constante evolución “<i>saber ser</i>” (Componente personal) y “<i>saber estar</i>” (componente participativo).</p>	<p>1) Competencia en Pedagogía.</p>	<p>1.1) Evidencia que ha preparado las clases con anticipación.            1.2) Brinda la oportunidad de exponer dudas y preguntas, respondiéndolas con claridad.            1.3) Provoca el diálogo, la reflexión y debate sobre los temas tratados en clase.            1.4) Los objetivos de curso se definen anticipadamente.            1.5) Acepta críticas a sus objetivos de clase, planteamientos y otros, por parte de los y las estudiantes.            1.6) Se interesa por los y las estudiantes que demuestran problemas en aprender, los temas de estudio.            1.7) Contrasta varias implicaciones en los temas que explica.            1.8) Brinda un contexto global a sus ideas y conceptos.            1.9) Abarca los temas de estudio en su totalidad.            1.10) Emplea variedad de ayudas audiovisuales (multimedia, diapositivas, videos, etc).            1.11) Se encuentra disponible en el horario que estableció para horas de consulta extra clase.            1.12) Muestra dominio de los temas tratados.            1.13) Utiliza variedad de recursos de enseñanza (demostraciones, lecturas, trabajo en grupo, etc).            1.14) Es ordenado al exponer.            1.15) Trata de acercarse y conversar con los estudiantes antes y después de clase.            1.16) Explica con claridad.            1.17) Mantiene buenas relaciones con los y las estudiantes.            1.18) Resume y enfatiza los aspectos claves de cada lección.            1.19) El o los procedimiento (s) de evaluación permite al alumno reflejar sus conocimientos.            1.20) Refleja entusiasmo en la presentación de la clase o de los materiales.</p>

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
		<p data-bbox="747 688 974 781">2) Competencia en Tecnología de la información.</p> <p data-bbox="747 992 974 1052">3) Competencia en Investigación.</p>	<p data-bbox="1012 253 1898 280">1.21) Tiene una forma de enseñar que facilita la comprensión de la materia.</p> <p data-bbox="1012 285 1923 313">1.22) Elabora los exámenes para sintetizar efectivamente la materia del curso.</p> <p data-bbox="1012 318 1467 345">1.23) Mantiene mi atención en la clase.</p> <p data-bbox="1031 350 1923 410">1.24) Es justo e imparcial a la hora de evaluar y calificar (exámenes, quices, tareas, asignaciones, otros).</p> <p data-bbox="1121 415 1845 443">1.25) Se mantiene activo y dinámico cuando dirige este curso.</p> <p data-bbox="1024 448 1934 508">1.26) Devuelve las evaluaciones ya calificadas dentro de los diez días hábiles siguientes a su realización o entrega.</p> <p data-bbox="1161 513 1808 540">1.27) Asiste regularmente a clases y si falta lo justifica.</p> <p data-bbox="1012 545 1944 605">1.28) Genera una retroalimentación en los exámenes, calificaciones y materiales, que me ayudan a comprender la materia de clase.</p> <p data-bbox="1283 610 1682 638">2.1) Emplea las TIC en sus clases.</p> <p data-bbox="1012 643 1934 703">2.2) Utilizar las TIC para la combinación del trabajo presencial y no Presencial del alumno.</p> <p data-bbox="1012 708 1577 735">2.3) Gestionar entornos virtuales de aprendizaje.</p> <p data-bbox="1041 740 1549 768">2.4) Utilizar técnicas de tutorización virtual</p> <p data-bbox="1012 773 1871 833">3.1) Desarrollar proyectos de investigación que permitan realizar trabajos colaborativos con sus estudiantes.</p> <p data-bbox="1012 837 1908 930">3.2) Publicar artículos científicos mediante trabajo colaborativo con sus estudiantes para mantener los estándares profesionales y estar al corriente de los avances del conocimiento.</p> <p data-bbox="1012 935 1871 995">3.3) Participar en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes.</p> <p data-bbox="1012 1000 1934 1060">3.4) Cursar becas predoctorales o postdoctorales para potenciar el compromiso científico con la disciplina.</p> <p data-bbox="1012 1065 1850 1125">3.5) Realizar pasantías en instituciones educativas que permitan realizar trabajos colaborativos con sus estudiantes.</p>

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
		<p data-bbox="747 418 982 483">4) Competencia en Gestión.</p> <p data-bbox="747 621 982 719">5) Competencia en Extensión y Proyección Social.</p>	<p data-bbox="1012 256 1885 321">4.1) Coordinar y/o participar en equipos interdisciplinarios para gestionar proyectos</p> <p data-bbox="1012 321 1129 345">Docentes.</p> <p data-bbox="1012 354 1864 418">4.2) Participar en consejos académicos y comisiones colaborando con la gestión de la institución.</p> <p data-bbox="1012 418 1864 483">4.3) Participar en reuniones institucionales reglamentadas manteniendo relaciones de respeto y colaboración.</p> <p data-bbox="1117 483 1864 516">4.4) Se desenvuelve con eficacia en los cargos administrativos.</p> <p data-bbox="1222 557 1759 581">5.1) Promover actividades con la comunidad.</p> <p data-bbox="1012 589 1885 654">5.2) Dirigir y/o participar en proyectos de extensión social y cultural de la institución.</p> <p data-bbox="1012 654 1843 719">5.3) Dirigir y/o participar en proyectos de capacitación, consultorías y pasantías de profesores y estudiantes.</p> <p data-bbox="1012 719 1906 784">5.4) Dirigir y/o participar en proyectos de cooperación con otras áreas de la universidad.</p> <p data-bbox="1012 784 1938 849">5.5) Participar en actividades con organizaciones vinculadas a la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura.</p>

<b>Independiente</b>  <b>Modelo</b>  <b>de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria de la UNAC</b>	<p>La responsabilidad social en el contexto educativo nos lleva a analizar los fines de la Universidad, su compromiso con la sociedad en formación de profesionales capaces de incorporarse a un mercado laboral competitivo, con calidad y con valores que incidan en la mejora de vida (Carrillo y Leal, 2012).</p> <p>Siendo necesario para cumplir con esta responsabilidad, desarrollar las siguientes funciones, establecidas en la Ley Universitaria como son: la formación profesional, investigación, extensión y proyección social, educación continua y contribuir al desarrollo humano.</p> <p>Para que el docente universitario pueda contribuir al cumplimiento de las</p>	<p>1) Gestión Universitaria responsable del desempeño pedagógico.</p>	<p>1.1) Manifiesta preocupación por que sus docentes presenten y expliquen el silabo en el primer día de clases.</p> <p>1.2) Manifiesta preocupación por que el docente desarrolle los temas de acuerdo con el contenido del silabo.</p> <p>1.3) Propicia que sus docentes sigan estudios de posgrado relacionados con el curso que imparten.</p> <p>1.4) Mantiene actividades sistemáticas de capacitación en didáctica.</p> <p>1.5) manifiesta preocupación por que sus docentes se capaciten en diseño curricular.</p> <p>1.6) Cuenta con un sistema para realizar el proceso de evaluación de los estudiantes.</p> <p>1.7) Se preocupa por que las evaluaciones sean por competencias.</p> <p>1.8) Manifiesta preocupación por que sus docentes realicen su labor de asesoría a los estudiantes en su horario programado.</p> <p>1.9) Realiza control de las actividades lectivas y no lectivas de sus docentes.</p> <p>1.10) Diseña el currículo de estudios tomando en cuenta la demanda de la sociedad.</p> <p>1.11) Se preocupa por que las aulas tengan la infraestructura adecuada.</p> <p>1.12) Muestra preocupación por que sus aulas cuenten con los equipos necesarios para el desarrollo de la clase.</p> <p>1.13) Se preocupa por tener laboratorios modernos.</p> <p>1.14) Muestra preocupación por que sus docentes cuenten con los equipos y ambientes adecuados para el desarrollo de sus horas no lectivas.</p> <p>1.15) Controla los plazos para la entrega de las evaluaciones a los estudiantes.</p> <p>1.16) Cuenta con un programa de inducción de sus docentes con respecto al perfil profesional de la carrera.</p>
--	--	---	---

	<p>funciones mencionadas, la universidad tiene por responsabilidad social dar al docente: formación académica, infraestructura, equipamiento y políticas de investigación (De la Cruz y Sasia 2009; citado por Vera Gómez, Acosta y Perozo 2012)</p>	<p>2) Gestión Universitaria responsable del uso de la tecnología de la información.</p> <p>3) Gestión Universitaria responsable de la Investigación</p>	<p>2.1) Se preocupa por capacitar a sus docentes en el uso de las TIC.</p> <p>2.2) Capacita a sus docentes en el uso del foro de consulta, para dar respuesta a dudas de sus estudiantes.</p> <p>2.3) Capacita y controla a sus docentes que utilicen la plataforma virtual de la universidad para subir los archivos de clase y material complementario.</p> <p>2.4) Incentiva a sus docentes usar el correo electrónico institucional para comunicarse con los estudiantes.</p> <p>2.5) Da las facilidades para que sus docentes accedan a las tecnologías de la información (computadora, internet, paquetes especializados, etc.)</p> <p>3.1) Se preocupa por Capacitar a sus docentes en metodología de la investigación científica.</p> <p>3.2) cuenta con líneas de investigación orientadas a la solución de problemas de la sociedad.</p> <p>3.3) Los temas a investigar son definidos en consulta con los intereses de los grupos involucrados.</p> <p>3.4) Los problemas multidimensionales son investigados de manera interdisciplinaria.</p> <p>3.5) Existen medios para compartir regularmente información sobre proyectos en desarrollo, entre disciplinas, investigadores y estudiantes.</p> <p>3.6) Cuenta con dispositivos regulares de evaluación de la calidad académica de su producción, con estándares internacionales.</p> <p>3.7) Se promueve y estimula el diálogo entre investigadores y decisores políticos.</p> <p>3.8) Los proyectos y programas de investigación incorporan sistemáticamente a alumnos.</p> <p>3.9) Los investigadores disponen de tiempo y recursos para atender a los alumnos que lo desean.</p>
--	--	---	---

		<p>4) Gestión Universitaria responsable del manejo de las herramientas de Gestión.</p> <p>5) Gestión Universitaria responsable de Extensión y Proyección Social.</p>	<p>3.10) Apoya la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas de impacto.</p> <p>3.11) Incentiva la investigación en redes.</p> <p>3.12) Apoya e incentiva la participación en congresos y eventos propiciando la participación de sus estudiantes.</p> <p>3.13) Facilita la movilidad docente financiando pasantías en otras universidades.</p> <p>3.14) Los Reglamentos y Normas para el desarrollo de la investigación son las adecuadas.</p> <p>4.1) Capacita a sus docentes en el uso de las técnicas de planificación.</p> <p>4.2) Capacita a sus docentes en el manejo de los conceptos de organización.</p> <p>4.3) Desarrolla habilidades de dirección y liderazgo en sus docentes.</p> <p>4.4) Desarrolla habilidades de trabajo en equipo de sus docentes.</p> <p>5.1) Establece alianzas y sinergias con otros actores (gobierno, empresa, etc) para elaborar líneas de acción hacia la comunidad.</p> <p>5.2) Organiza regularmente eventos académicos accesibles al público.</p> <p>5.3) Cuenta con programas de proyección hacia la comunidad de sus acciones y servicios.</p>
--	--	--	--

*Fuente: Elaboración propia.*

Anexo D

Base Pos Prueba Encuesta a Estudiante

A. COMPETENCIA EN PEDAGOGÍA (Encuesta a estudiantes, POS PRUEBA)																													B. COMPETENCIA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN					C. COMPETENCIA EN INVESTIGACIÓN				D. COMPETENCIA EN GESTIÓN					E. COMPETENCIA EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL					FAC			
Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	ID	
1	5	3	5	3	3	4	5	2	5	5	4	3	4	2	2	3	5	5	5	4	2	3	3	5	5	2	2	5	4	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	3	5	2	4	2	4	5	2	4	2	FCNM	
2	5	4	2	4	5	3	2	4	4	3	3	4	5	4	2	2	3	3	3	5	5	3	5	2	3	5	5	4	2	4	1	1	4	1	4	5	3	4	4	1	1	1	2	1	3	2	3	2	2	FCNM	
3	4	3	2	3	2	4	4	4	2	4	3	3	5	4	2	2	3	4	5	3	3	4	2	3	2	5	5	5	4	3	3	4	2	1	5	5	3	5	2	2	3	4	3	3	2	5	4	3	4	FCNM	
4	3	5	2	3	2	2	5	3	5	2	2	4	4	3	4	5	5	2	2	5	4	2	4	4	4	4	3	2	4	5	3	1	4	2	3	2	2	5	5	2	2	2	3	3	4	5	5	4	4	FCNM	
5	3	4	3	2	3	2	3	2	5	4	2	2	2	5	4	2	3	3	3	5	5	2	3	4	2	3	2	2	3	3	3	2	5	1	3	4	2	5	2	3	1	2	5	4	3	2	2	4	5	FCNM	
6	4	3	5	4	2	2	3	5	4	5	5	5	2	2	3	3	4	4	2	2	3	4	4	2	2	4	5	3	3	3	3	4	5	1	2	4	5	4	5	2	2	1	3	1	5	3	5	4	4	FCNM	
7	5	2	2	4	3	4	5	4	4	5	3	2	5	2	3	5	2	5	4	2	3	2	5	2	2	3	2	4	5	3	3	5	3	3	4	4	5	2	4	5	3	2	2	1	2	4	3	4	5	FCNM	
8	5	3	5	2	3	3	4	3	3	5	3	4	3	5	3	3	3	5	3	2	3	2	5	3	2	2	4	4	3	4	3	4	3	2	3	5	5	3	4	5	2	3	1	1	2	3	3	4	3	FCNM	
9	5	4	3	5	2	4	2	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	2	3	3	5	2	2	2	4	3	5	5	5	1	2	5	4	2	3	2	5	3	3	1	1	2	4	1	2	4	2	3	3	FCNM	
10	5	3	4	3	4	3	2	2	3	2	4	4	4	2	4	3	5	5	4	5	3	5	2	5	4	2	4	3	2	1	5	4	1	3	5	4	2	5	2	5	2	1	1	3	2	5	5	3	4	FCNM	
11	5	2	4	2	2	2	3	4	5	4	2	3	5	2	2	3	2	5	3	2	5	4	2	4	3	5	5	3	3	1	3	4	1	4	3	5	5	3	3	2	2	2	3	5	2	4	2	5	2	FCNM	
12	4	3	5	3	3	2	3	5	2	3	3	4	3	4	3	2	5	5	5	5	3	2	4	5	3	4	3	3	5	3	3	5	1	3	2	4	5	4	5	1	4	1	4	1	2	2	2	2	2	FCNM	
13	5	3	4	5	2	4	3	3	2	3	4	2	4	5	3	4	2	3	5	3	4	2	2	2	5	3	4	3	3	5	4	5	1	1	3	5	4	4	4	2	2	2	1	3	4	4	5	2	3	FCNM	
14	4	3	4	5	4	4	3	3	5	3	3	2	2	5	2	5	4	4	4	4	2	3	3	4	5	3	5	3	3	1	5	5	2	2	2	3	4	3	5	3	1	2	5	5	2	2	2	5	2	FCNM	
15	4	2	4	3	2	2	3	2	2	4	2	5	2	5	3	3	2	3	3	4	4	3	5	3	5	3	3	3	4	5	1	2	5	5	2	5	4	4	4	1	2	4	1	1	3	4	3	4	4	FIQ	
16	5	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5	2	4	4	4	5	2	5	3	3	5	4	4	2	3	4	2	4	2	4	1	2	5	5	5	5	3	2	4	3	2	2	1	1	4	2	4	3	3	3	FIQ
17	2	5	3	5	2	5	5	5	3	2	3	4	5	4	3	5	2	3	5	5	3	3	3	2	3	2	3	2	4	5	3	5	1	5	2	2	2	5	5	3	4	3	5	4	3	4	5	3	3	FIQ	
18	4	3	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	2	5	3	4	3	4	2	4	2	4	4	3	2	5	2	5	5	3	1	1	3	4	5	4	3	5	4	1	2	5	1	5	3	3	3	2	4	FIQ	
19	3	5	4	3	2	5	5	4	5	4	2	3	4	3	4	4	5	4	3	2	5	5	2	4	2	4	4	3	3	3	1	3	3	3	4	3	5	2	5	4	1	3	1	4	5	5	3	2	3	FIQ	
20	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	5	4	2	3	2	4	4	2	5	2	2	4	2	5	5	4	3	4	4	2	4	1	2	5	2	5	2	4	2	1	5	2	4	1	4	5	3	5	5	FIQ	
21	5	3	2	2	3	2	5	3	4	3	5	3	5	3	2	3	4	2	4	4	4	5	5	2	4	3	3	5	3	3	2	3	2	1	5	4	4	4	2	5	1	5	2	3	3	2	4	5	4	4	FIQ
22	5	4	2	5	3	4	3	3	5	3	4	2	5	4	4	3	3	2	3	5	2	3	4	2	2	5	3	2	2	5	5	1	5	3	3	5	4	5	3	5	5	1	4	3	2	4	3	2	4	FIQ	
23	5	5	2	5	4	2	3	3	2	3	4	4	5	2	2	5	5	3	4	2	5	4	3	5	4	2	2	2	3	3	5	1	5	3	2	2	3	4	3	5	5	4	4	4	4	2	5	4	5	FIQ	
24	3	5	2	3	4	2	5	3	5	3	2	4	3	4	3	4	5	4	4	2	5	3	2	5	2	2	3	3	4	3	2	1	1	3	3	3	4	5	2	2	4	1	1	4	5	4	2	4	3	FIQ	
25	5	5	3	2	5	5	4	2	2	2	3	3	3	3	5	4	5	5	3	2	4	2	2	3	5	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	4	5	4	5	3	3	3	5	4	4	5	3	5	3	FIQ	
26	4	5	2	5	5	5	5	5	3	2	2	2	2	5	5	3	3	2	4	5	2	5	2	4	5	4	3	2	4	1	5	4	2	3	3	3	3	4	4	1	3	3	4	5	4	2	5	2	4	FIQ	
27	2	3	5	2	3	3	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	4	2	4	2	2	4	5	2	2	5	3	2	1	2	2	1	5	3	4	5	5	4	5	3	5	3	4	2	5	4	4	5	FIQ	
28	4	2	5	2	4	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	5	5	4	3	3	4	3	3	5	3	5	5	3	5	2	3	1	1	1	5	3	4	4	2	1	1	5	2	2	2	5	3	5	3	FIQ	
29	2	4	4	4	3	5	4	4	4	5	3	2	2	4	4	3	2	3	4	2	5	4	3	5	5	5	3	2	2	4	2	4	5	2	3	2	2	3	1	5	5	1	4	1	5	5	5	5	4	FIQ	
30	2	4	4	3	4	5	3	4	5	5	5	4	3	2	4	3	2	4	5	5	3	5	5	3	2	2	4	3	3	3	4	5	1	1	3	5	2	3	3	5	5	3	3	1	3	2	2	4	3	FIQ	
31	2	2	2	5	4	4	2	5	2	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	4	3	2	3	3	2	4	4	4	2	5	1	3	2	2	2	5	2	2	3	5	3	1	1	1	4	2	2	3	2	FIQ	
32	2	2	4	5	4	2	3	2	3	3	3	3	4	5	2	3	3	3	3	4	2	3	5	2	5	4	5	2	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	2	3	2	4	2	2	4	3	FIQ	
33	4	4	3	4	5	3	2	3	5	4	2	5	5	5	5	3	5	3	3	2	4	3	2	5	4	4	5	5	4	5	1	1	3	3	5	5	2	2	5	1	5	1	1	1	2	5	4	5	3	FIQ	
34	5	4	3	5	3	2	2	3	5	4	3	4	5	2	3	4	4	2	4	5	3	5	5	5	5	5	2	2	5	4	2	5	2	5	4	2	2	5	3	3	2	4	1	3	1	3	2	2	2	2	FIQ

35	2	4	3	4	4	2	5	4	4	2	2	5	3	3	2	2	5	3	4	3	5	3	3	3	3	4	5	2	5	4	2	4	1	3	4	5	4	4	1	2	2	4	3	5	4	2	4	2	5	FIME		
36	5	5	5	3	5	5	3	3	3	3	5	5	2	2	2	3	5	3	3	4	3	3	2	2	3	3	5	2	3	5	4	3	1	5	5	3	4	1	2	1	5	3	1	5	4	3	2	2	FIME			
37	2	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	5	5	5	3	4	3	2	2	5	5	2	5	2	2	4	4	2	5	4	3	5	1	5	2	4	5	4	3	3	2	5	2	2	4	5	2	5	5	FIME		
38	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	3	5	4	3	3	3	2	3	2	4	4	3	4	2	5	1	4	2	2	2	4	5	3	3	5	2	3	5	3	3	3	3	3	FIME			
39	5	5	3	2	4	3	5	5	5	2	5	3	3	4	4	5	5	2	4	5	3	2	4	2	3	3	5	3	3	1	4	2	5	3	3	4	3	3	2	3	4	5	2	5	5	5	4	3	2	FIME		
40	2	2	3	4	3	3	3	4	2	5	3	2	5	4	2	2	5	3	3	5	5	2	4	3	4	4	5	5	4	4	5	3	1	5	5	5	4	3	5	5	1	2	1	4	4	4	2	3	4	FIME		
41	3	2	5	2	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	2	3	5	3	2	5	3	4	3	4	4	5	2	4	3	4	3	1	4	3	5	5	2	3	4	2	3	2	5	3	4	4	4	3	5	FIME		
42	2	2	5	3	3	3	2	4	4	2	3	5	5	4	3	2	4	2	4	5	5	4	2	2	2	3	4	3	2	2	4	1	5	2	4	5	2	2	3	5	1	5	2	4	5	4	3	5	2	FIME		
43	3	3	3	3	3	3	2	4	5	5	4	3	4	2	3	2	3	5	5	4	4	4	4	5	3	5	3	2	5	3	3	1	2	1	4	4	5	2	1	4	1	1	1	4	5	2	3	4	3	FIME		
44	2	3	4	5	5	4	4	5	2	5	4	3	4	2	5	4	2	4	2	4	2	4	3	3	2	4	4	3	4	5	3	3	3	1	3	3	5	4	5	5	3	4	2	4	4	3	2	5	4	FIME		
45	2	3	3	5	2	2	5	2	4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	4	2	3	2	3	3	3	2	2	2	4	4	2	5	5	3	2	3	3	3	3	4	4	4	2	2	4	4	5	FIME		
46	2	3	4	5	4	2	4	3	2	5	3	2	5	4	4	2	5	5	3	2	3	5	5	4	2	3	5	5	5	5	3	4	3	3	5	3	2	5	4	5	5	3	3	1	3	2	2	2	3	FIME		
47	3	5	5	2	4	3	5	4	2	5	4	2	5	4	5	4	3	4	5	5	4	3	2	3	5	3	2	2	3	5	3	3	1	5	3	3	5	5	4	4	5	3	3	3	2	3	3	2	2	FIME		
48	3	5	4	3	3	5	3	5	2	5	5	4	4	5	5	4	3	3	3	5	2	3	4	5	2	4	5	5	5	3	2	5	3	2	5	5	3	4	1	3	1	1	2	2	3	3	5	5	2	FIME		
49	5	3	3	5	3	4	4	5	4	4	5	3	2	3	2	4	5	3	4	4	4	3	3	3	5	2	2	4	5	4	5	4	2	1	3	2	4	4	1	4	5	2	4	1	3	5	4	5	5	FIME		
50	3	4	3	2	2	5	5	2	3	2	4	3	5	5	2	3	4	2	4	2	3	4	5	3	3	2	2	4	5	2	3	5	1	5	5	5	2	3	2	3	5	5	5	3	5	3	3	3	5	FIME		
51	3	5	5	2	2	5	2	2	2	5	5	4	2	5	5	3	3	4	2	4	2	2	2	2	4	5	5	4	4	5	1	5	3	4	4	4	5	4	4	2	3	2	1	2	3	2	3	5	3	FIME		
52	5	3	5	2	5	2	2	4	5	3	3	5	3	5	5	2	5	2	3	4	2	4	4	3	5	2	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	2	1	5	3	5	4	3	3	3	2	5	FIME	
53	3	5	4	4	5	3	3	4	2	3	2	3	3	2	2	2	5	2	5	3	4	3	4	3	3	5	3	3	3	4	4	2	3	2	2	2	2	2	5	4	1	5	5	5	5	5	3	2	3	2	2	FIME
54	4	2	4	5	4	3	3	2	3	2	3	3	2	4	4	4	4	2	2	3	5	5	2	4	3	3	4	4	5	4	1	3	5	5	2	2	5	2	5	1	3	1	2	4	5	5	2	2	2	FIME		
55	3	5	2	3	3	3	5	4	3	3	3	4	5	5	4	5	4	3	2	3	2	5	3	3	2	2	3	5	5	1	1	5	2	4	2	3	2	3	1	5	5	2	3	1	2	5	2	3	4	FIME		
56	3	2	5	3	2	4	4	4	3	2	5	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	5	4	2	5	5	3	4	3	4	5	5	5	1	4	2	3	3	2	5	5	1	3	3	4	5	5	2	2	FIME		
57	2	4	3	5	2	2	2	5	4	3	4	4	4	2	4	4	3	5	2	3	4	2	5	5	4	3	2	3	4	3	4	2	2	2	3	3	5	4	4	5	1	2	2	5	5	3	2	5	3	FIME		
58	2	2	2	3	4	2	4	5	5	5	2	5	3	2	5	4	4	3	3	4	3	2	3	2	2	5	2	2	3	3	5	1	2	5	5	2	2	4	4	3	5	3	4	1	2	2	5	4	4	FIME		
59	5	4	2	5	5	4	3	5	4	4	2	2	4	2	4	5	5	4	5	3	3	4	2	3	5	2	5	5	5	4	3	5	5	2	4	4	3	4	5	2	5	2	5	5	5	5	4	4	5	FIME		
60	4	5	2	5	3	5	3	4	2	4	4	5	5	2	5	2	4	4	4	4	2	3	4	3	5	2	3	3	3	3	5	5	5	2	3	2	4	4	3	2	2	1	5	5	5	2	3	4	4	FIME		
61	3	5	4	4	2	2	3	4	2	4	2	4	4	3	3	5	2	3	5	5	2	4	5	2	3	4	5	2	4	1	5	4	2	1	4	2	5	5	1	4	3	4	2	4	4	4	4	4	5	FIME		
62	5	4	3	4	4	2	5	3	5	4	2	2	2	3	3	3	5	5	5	3	3	5	2	2	5	3	3	2	4	2	5	1	5	2	5	4	3	5	2	4	2	5	2	3	5	5	5	3	4	FIEE		
63	3	2	3	5	3	5	3	3	5	2	4	2	2	4	5	3	3	4	5	2	2	3	4	3	2	2	3	2	5	4	3	4	3	2	3	5	2	5	4	4	2	2	5	3	4	4	5	2	4	FIEE		
64	2	3	3	3	5	4	2	2	4	5	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	5	3	5	4	2	5	4	2	2	5	3	1	5	4	4	3	2	4	5	2	4	3	4	4	3	5	5	5	FIEE		
65	3	4	4	5	2	5	5	4	5	5	2	5	5	5	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	3	5	3	5	2	2	3	4	3	3	5	5	2	2	3	4	2	4	5	1	5	4	5	2	2	FIEE		
66	5	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	5	5	3	3	4	5	3	4	2	4	4	3	3	2	4	4	2	2	4	4	3	4	5	3	4	2	1	3	2	3	2	2	2	2	4	FIEE		
67	2	4	5	5	2	4	5	5	5	4	3	2	3	2	5	2	3	2	4	2	3	2	3	3	4	5	5	2	5	2	3	5	3	3	2	3	5	4	3	3	1	3	5	1	5	4	2	3	4	FIEE		
68	4	3	5	3	5	5	5	2	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	2	5	3	4	4	4	5	3	2	5	5	1	3	5	2	2	4	2	2	1	3	3	3	1	3	4	5	5	3	FIEE		
69	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	4	3	5	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4	2	4	5	2	3	5	5	1	3	3	2	5	2	4	2	3	2	4	1	3	2	2	4	2	FIEE		
70	2	4	2	5	5	2	3	2	5	5	3	3	2	5	5	3	3	3	2	2	3	4	3	2	5	3	3	2	4	1	1	4	1	5	2	3	2	5	4	2	5	3	4	1	3	3	3	4	3	FIEE		
71	5	5	4	2	3	4	4	4	3	3	2	5	3	4	5	3	3	4	5	4	3	5	2	3	2	4	2	3	5	2	3	2	5	2	3	4	3	3	1	1	1	1	1	3	4	3	2	2	5	FIEE		
72	2	2	2	5	2	3	2	3	2	3	2	5	3	5	2	3	5	3	3	3	5	5	4	4	2	4	3	3	3	5	4	4	3	3	5	2	3	2	5	1	5	1	3	4	5	5	3	2	5	FIEE		
73	2	3	4	4	2	4	4	5	2	2	5	3	4	2	4	5	4	3	4	5	2	3	2	4	3	2	2	3	5	2	3	5	1	3	5	2	2	5	2	4	3	4	2	1	5	5	3	3	2	FIEE		
74	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	5	2	4	3	3	5	3	5	5	4	2	5	2	4</																										

76	3	2	5	4	4	2	2	2	2	3	2	2	5	3	3	2	5	5	2	5	5	3	4	5	2	5	4	4	4	2	5	1	1	2	3	4	4	4	2	5	5	5	3	4	5	5	3	5	3	FIEE	
77	5	2	5	5	5	2	4	5	2	4	5	2	2	2	3	5	5	2	5	2	3	3	4	3	2	5	4	4	3	5	1	3	5	1	5	3	3	4	3	5	1	3	1	1	2	2	2	5	3	FIEE	
78	2	5	4	4	2	2	3	4	4	5	5	3	5	5	5	3	2	2	3	5	2	2	3	2	3	2	4	4	4	4	5	3	1	5	2	5	3	4	5	5	4	1	5	4	2	3	4	2	2	FIEE	
79	5	2	3	3	5	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	5	3	4	2	4	5	2	5	2	3	2	3	2	2	5	1	3	3	2	3	2	5	2	2	2	3	4	2	4	1	4	4	4	2	3	FIEE
80	3	2	5	4	4	4	2	3	5	2	5	5	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	5	3	3	3	5	4	5	4	4	2	2	4	2	4	2	2	5	5	5	3	2	FIEE	
81	4	5	4	4	2	3	4	3	2	5	2	4	4	3	2	2	3	4	5	3	2	5	4	3	2	5	5	5	3	2	5	4	2	3	3	3	4	2	2	5	2	2	4	1	3	4	3	2	2	FIEE	
82	3	3	3	3	5	5	3	3	2	5	3	3	2	3	2	3	5	4	5	4	4	4	2	5	3	2	2	5	4	5	2	3	2	5	4	2	4	3	3	5	3	1	3	4	5	4	4	3	2	FIEE	
83	5	5	2	3	5	4	3	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	2	4	5	5	5	3	3	3	4	4	5	4	4	1	2	1	1	2	2	4	4	3	1	3	4	3	3	3	3	2	5	5	FIEE	
84	4	2	4	2	2	4	4	3	2	4	2	4	4	2	4	3	2	4	5	4	4	5	3	4	2	3	2	3	5	5	1	4	5	2	2	4	3	4	1	4	3	2	4	3	2	5	5	5	5	FIEE	
85	3	2	5	5	2	3	5	5	5	5	2	2	2	2	4	5	3	2	5	5	2	5	5	2	5	4	5	4	5	1	3	1	3	2	2	4	2	4	3	5	5	3	2	5	3	4	3	5	3	FIEE	
86	2	4	5	2	3	2	5	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	4	5	4	2	4	2	5	2	5	1	2	1	5	1	2	4	3	4	2	1	3	3	5	1	5	3	4	5	3	FIEE	
87	5	5	2	5	3	2	2	5	2	4	5	3	5	5	3	2	2	5	2	4	3	5	3	2	4	5	4	5	4	3	2	3	4	5	3	2	4	2	5	1	5	2	1	1	4	5	2	3	2	FIEE	
88	2	3	5	2	3	4	5	3	2	5	5	3	4	2	2	4	2	5	5	2	3	5	4	2	3	4	5	4	5	2	4	1	5	2	4	2	4	4	4	5	3	4	5	2	1	4	5	5	4	3	FIEE
89	5	2	3	5	3	2	2	3	2	4	5	3	2	3	3	4	2	3	2	3	2	5	2	2	4	4	4	5	3	1	5	1	3	2	2	3	3	5	1	2	3	3	1	4	3	3	5	2	3	FIEE	
90	3	3	5	2	4	2	4	2	5	3	5	2	4	2	3	2	2	5	2	3	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	4	5	5	5	4	3	5	3	4	4	5	1	3	2	3	4	5	4	2	FIEE	
91	4	2	5	4	5	4	3	2	4	2	4	4	4	4	5	2	5	5	3	2	2	5	3	4	3	5	2	5	2	1	3	5	5	2	5	2	4	5	2	5	2	2	1	2	4	2	2	5	3	FIEE	
92	3	2	5	2	2	2	5	3	4	5	3	2	4	3	2	5	5	4	4	2	4	3	2	3	5	5	5	4	4	5	2	5	4	5	4	4	3	4	2	5	4	5	4	2	2	4	3	2	3	FIEE	
93	2	3	4	5	2	4	4	4	5	2	2	4	5	4	2	5	3	3	4	2	5	2	2	3	3	4	2	2	3	5	2	3	1	5	2	4	5	3	1	3	1	2	5	3	4	3	2	5	3	FIEE	
94	4	3	2	5	4	5	4	3	3	5	4	4	3	5	3	5	2	2	4	4	4	3	2	5	4	4	2	4	3	5	4	2	5	2	4	4	3	3	5	1	4	3	5	1	5	2	4	5	3	FIEE	
95	2	2	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	2	4	4	2	4	5	4	3	5	2	2	4	2	2	4	2	5	3	3	5	1	3	4	5	4	4	2	5	1	1	2	1	5	2	5	4	4	FIEE	
96	2	2	3	4	4	4	5	5	3	5	3	2	2	4	3	3	3	5	4	2	3	4	3	2	5	5	4	5	4	1	4	1	5	5	5	2	4	2	1	5	4	4	1	3	4	3	4	5	4	FIEE	
97	4	5	3	5	2	5	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	5	4	5	4	2	3	2	4	4	4	1	3	4	3	4	4	1	5	1	2	1	1	2	3	3	3	4	FIEE	
98	4	2	4	4	3	2	4	3	4	5	5	3	2	4	3	5	5	4	2	4	5	2	2	5	2	2	3	3	4	4	1	4	4	4	5	5	2	5	5	1	4	5	4	4	5	2	5	5	3	FIEE	
99	5	4	2	3	5	5	5	4	2	5	3	4	5	2	3	2	2	2	5	5	5	3	3	3	2	4	3	3	3	3	1	2	2	3	2	5	3	4	2	5	1	4	3	3	3	5	2	5	4	FIEE	
100	5	3	5	3	2	4	5	5	4	5	4	4	3	4	3	2	5	5	3	2	5	2	3	4	4	3	2	3	2	4	1	1	1	2	3	4	3	4	1	3	5	5	3	5	3	2	2	2	2	FIEE	
101	5	4	3	4	2	3	3	3	3	5	3	5	2	4	2	3	2	2	3	5	4	5	5	5	2	3	4	3	5	4	4	4	1	2	4	5	2	3	2	5	5	1	4	3	2	5	3	2	4	FIEE	
102	2	4	2	3	5	2	3	4	4	5	4	3	3	4	2	4	3	2	2	5	3	3	4	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	3	3	4	3	4	3	3	5	4	2	4	5	4	3	2	4	FIEE	
103	2	4	2	2	5	5	2	5	2	2	5	3	3	4	3	3	4	2	3	5	5	3	3	3	5	4	2	5	2	5	5	2	3	3	2	3	4	3	5	1	1	4	5	5	4	4	4	2	3	FIEE	
104	4	5	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	5	5	5	4	2	5	5	2	3	2	4	4	2	3	5	2	2	1	4	5	5	2	3	3	2	3	5	5	1	2	2	2	3	3	FIARN	
105	3	4	2	5	4	4	5	4	2	4	5	5	3	4	2	4	4	2	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	3	1	5	5	3	2	2	3	5	2	3	3	1	3	1	2	5	2	2	4	5	FIARN	
106	5	3	3	3	5	5	4	3	4	3	4	2	4	2	5	5	4	4	2	5	3	5	4	4	4	4	2	2	3	2	1	3	3	5	5	3	2	4	5	4	3	5	2	5	5	2	3	5	3	FIARN	
107	3	2	4	4	4	5	4	4	4	2	5	5	2	5	3	5	4	4	4	5	4	3	5	3	4	2	2	3	5	1	3	2	3	5	5	3	4	2	3	4	5	3	2	2	4	4	2	2	3	FIARN	
108	4	2	4	2	4	4	5	2	4	2	3	2	5	5	2	4	4	5	3	3	3	3	5	5	4	5	2	2	4	5	3	1	5	2	5	4	3	4	5	1	1	5	4	2	3	4	4	3	4	FIARN	
109	5	2	2	4	3	2	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	2	5	3	2	4	4	3	4	4	3	5	2	2	1	3	4	5	3	3	4	3	3	1	5	1	3	2	4	4	3	FIARN	
110	2	2	3	3	4	3	3	5	2	5	4	2	4	5	2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	2	1	3	1	1	2	3	2	4	2	2	3	1	3	2	5	4	4	4	5	4	FIARN
111	4	2	5	2	2	2	4	5	5	3	3	2	2	5	2	4	2	3	2	2	2	3	2	4	4	4	5	3	1	1	2	1	3	4	4	5	3	3	2	4	4	3	4	5	2	2	3	4	FIARN		
112	4	2	3	5	2	2	4	3	5	3	2	3	5	2	5	4	3	2	3	2	2	5	2	3	4	3	3	4	4	5	2	1	4	5	5	3	5	2	1	2	3	2	1	1	5	4	5	4	4	FIARN	
113	3	5	3	5	2	2	3	2	3	3	5	5	4	3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	4	5	4	4	2	2	3	1	1	3	1	4	5	3	4	5	3	4	1	2	1	4	4	3	3	5	FIARN	
114	3	2	2	3	4	2	3	2	5	4	3	5	4	4	3	3	5	4	2	4	2	3	3	3	4	5	5	2	2	3	5	1	1	1	4	5	4	3	3	5	1	3	3	1	3	4	2	4	4	FIARN	
115	4	5	2	2	5	3	3	3	5	4	5	2	3	3	5	5	3	4																																	

117	4	4	3	5	3	5	2	4	2	5	3	5	3	2	4	4	4	4	3	3	2	5	4	4	3	2	2	5	5	1	5	4	5	2	4	3	3	4	5	2	4	1	2	4	3	2	4	5	2	FIARN			
118	2	2	3	5	5	5	5	4	2	4	3	3	3	5	2	5	3	2	2	4	5	5	5	3	3	5	2	3	4	1	2	4	4	3	5	5	4	5	2	5	2	5	5	4	4	4	4	2	3	FIARN			
119	2	2	4	4	5	4	5	2	3	2	2	2	5	3	2	3	2	3	3	4	4	5	5	4	5	3	2	4	5	2	3	4	1	4	2	2	5	2	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	FIARN		
120	3	5	3	3	4	4	3	5	2	3	5	4	2	3	2	2	2	3	4	5	4	3	4	2	5	4	3	2	5	5	1	1	5	3	2	3	5	3	5	1	4	5	3	5	4	2	3	4	5	FIARN			
121	2	4	5	2	2	5	2	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	5	5	5	4	2	5	4	3	4	5	5	2	3	4	4	2	4	4	5	5	5	2	4	4	1	5	4	3	2	4	FIARN			
122	3	5	5	2	5	2	4	5	3	2	5	2	2	4	3	3	4	3	2	5	3	2	4	2	4	5	3	5	3	5	1	2	2	4	2	3	3	2	2	5	4	5	5	3	2	2	2	5	4	FIARN			
123	4	4	3	4	3	5	3	3	2	3	5	2	4	4	2	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	5	1	4	2	2	4	2	2	4	2	2	2	4	2	5	3	3	5	2	FIARN				
124	2	2	4	5	2	4	4	5	3	3	3	5	4	2	2	4	4	5	3	4	4	3	2	4	3	2	4	3	2	5	5	3	4	3	2	2	1	4	2	4	5	2	2	1	3	4	1	3	5	3	4	2	FIARN
125	3	5	4	3	3	3	2	3	4	4	5	3	5	4	3	3	3	5	3	2	3	3	5	2	5	4	3	2	4	2	5	1	5	3	3	2	2	3	5	1	1	2	1	3	4	5	2	5	2	FIARN			
126	2	3	5	2	3	5	3	4	3	4	2	2	5	4	5	2	5	2	4	3	5	5	5	2	3	3	4	3	3	3	5	3	1	5	2	2	2	2	4	1	3	5	3	2	4	2	2	5	4	5	FIARN		
127	3	3	3	5	5	4	4	5	3	2	2	4	4	2	3	4	3	5	4	5	5	3	2	3	5	3	4	4	3	2	3	1	1	4	3	2	5	5	1	5	3	3	4	4	3	2	4	4	4	FCC			
128	4	2	4	5	2	3	3	4	4	3	3	4	5	3	2	5	3	4	2	5	3	2	2	2	2	2	2	3	4	2	5	5	5	4	5	3	2	2	3	1	4	4	3	3	1	2	2	2	2	5	FCC		
129	2	3	3	3	4	5	2	4	2	4	5	5	2	2	5	5	4	5	2	4	4	3	2	3	5	5	3	3	4	3	5	1	1	5	2	2	2	2	5	5	1	2	1	5	5	2	5	2	3	2	FCC		
130	5	5	3	5	2	2	2	4	5	4	2	3	2	4	4	5	5	3	3	2	3	4	3	3	2	3	1	3	2	4	2	5	4	4	4	4	2	2	4	2	4	5	5	2	5	5	2	5	5	FCC			
131	3	5	2	3	4	5	3	3	4	5	4	2	3	5	2	2	3	2	5	5	3	3	4	2	5	3	5	3	3	1	4	4	4	5	5	4	3	5	2	5	2	3	4	3	4	2	5	2	2	FCC			
132	4	2	2	5	5	3	5	2	4	2	3	4	3	5	2	3	2	5	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	1	4	3	4	3	2	5	3	3	5	4	1	1	5	4	4	4	3	4	4	FCC			
133	5	4	2	5	4	2	4	3	3	4	5	3	4	5	5	2	3	4	5	5	5	2	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	3	2	3	1	1	1	1	2	5	2	3	5	5	2	FCC			
134	2	3	4	2	2	2	2	3	4	5	5	4	2	5	3	5	2	5	4	3	4	2	5	3	2	5	4	3	3	1	4	4	2	5	4	2	2	2	2	4	1	2	1	5	3	4	5	3	2	FCC			
135	5	5	2	5	5	2	2	5	5	3	4	5	3	4	3	2	5	3	2	2	5	3	2	3	3	3	2	5	2	5	2	2	3	5	2	5	4	3	2	4	5	2	5	3	4	2	2	4	4	FCC			
136	5	4	3	5	3	4	3	3	2	3	5	2	5	2	2	4	3	4	5	2	2	4	3	2	2	2	3	3	2	3	1	5	4	3	3	2	2	4	5	2	4	2	3	2	2	5	3	3	5	FCC			
137	3	4	3	4	3	3	2	5	5	2	4	3	2	3	2	5	2	4	5	4	5	4	5	2	2	2	3	2	5	2	3	2	3	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	FCC		
138	5	5	2	4	4	3	2	5	2	4	3	3	5	5	5	3	2	3	3	3	2	3	4	4	5	2	4	2	4	4	4	3	2	2	5	4	4	5	1	2	1	2	2	4	5	4	4	5	5	FCC			
139	3	2	3	4	5	3	2	4	4	4	2	4	5	3	3	2	5	3	5	3	2	3	4	4	5	2	4	2	2	1	3	5	2	3	2	3	3	2	5	4	5	2	4	3	5	2	5	2	2	FCC			
140	4	5	3	2	4	3	2	5	4	4	5	2	4	3	2	4	2	2	3	2	4	5	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	1	3	3	4	2	2	5	5	3	1	3	4	4	3	3	4	5	FCC		
141	5	2	4	3	5	4	3	3	3	3	5	5	4	4	3	4	2	3	3	5	4	5	2	4	3	5	2	4	2	3	3	2	3	1	2	2	5	2	1	5	1	5	3	4	5	2	2	4	2	FCC			
142	5	5	4	4	5	5	3	5	5	2	5	5	2	2	5	2	4	4	5	3	5	5	2	4	5	5	5	2	4	5	1	2	5	2	5	2	2	4	5	1	1	4	5	2	2	4	5	5	5	FCC			
143	5	3	4	4	3	3	4	2	3	5	5	2	2	4	3	2	4	4	2	5	4	3	5	3	3	3	5	4	3	5	3	1	2	5	4	3	2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	FCC	
144	4	4	3	5	4	5	5	2	5	3	2	3	2	5	4	5	4	5	2	4	3	5	3	2	5	3	4	4	5	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	5	4	3	2	3	1	2	4	4	2	3	FCC	
145	4	2	4	3	2	2	3	4	4	4	5	5	2	5	5	5	3	5	3	4	4	4	5	5	3	5	3	5	4	4	1	3	3	3	5	3	2	2	3	2	2	5	4	3	5	2	4	4	3	FCC			
146	4	4	3	3	2	3	3	3	5	5	5	4	2	5	5	4	3	2	3	4	5	4	2	3	4	5	5	5	2	4	4	2	2	1	5	3	4	4	5	5	1	1	2	1	2	4	2	5	4	FCC			
147	3	2	3	3	3	3	4	4	2	2	5	4	5	4	5	2	4	2	4	4	4	4	4	3	2	5	5	3	3	2	2	4	4	4	3	3	5	2	3	2	5	5	3	2	2	2	3	4	2	3	FCC		
148	5	2	3	4	4	5	2	3	5	4	4	2	4	3	2	2	3	4	5	2	2	2	5	3	5	5	3	4	2	4	3	1	2	5	3	2	4	2	3	5	1	1	4	2	4	2	5	4	3	FCC			
149	3	3	4	4	5	5	3	2	5	4	5	3	4	3	3	5	2	5	5	5	4	3	5	2	2	3	3	2	3	5	2	4	3	4	2	4	4	2	2	4	1	4	3	2	5	4	4	4	4	FCC			
150	4	4	5	3	4	3	3	5	2	2	4	3	5	4	2	4	2	5	4	3	3	3	2	5	2	5	3	4	3	4	4	5	1	2	4	5	3	3	3	1	4	4	2	2	4	5	5	5	4	FCC			
151	4	2	4	5	2	3	4	2	3	5	2	5	3	4	3	4	2	5	2	4	2	3	2	3	5	2	5	4	3	2	2	3	5	2	4	5	5	4	1	2	3	1	1	5	4	5	3	3	4	FCC			
152	3	4	2	5	2	2	5	2	5	2	3	2	5	4	3	5	5	3	3	2	5	2	5	2	4	5	4	5	4	3	3	4	2	2	3	5	5	4	4	5	1	3	2	2	4	3	2	4	5	FCC			
153	5	4	4	5	3	5	5	3	4	4	3	4	3	2	5	4	4	2	5	4	3	2	5	2	4	3	3	2	5	3	5	5	1	3	2	4	4	5	1	3	2	2	2	1	4	4	4	3	5	FCC			
154	3	5	3	4	3	3	4	5	4	4	2	3	2	2	2	2	5	4	3	4	2	3	2	4	3	5	4	5	2	3	3	1	3	2	3	5	5	3	3	1	5	5	1	4	4	3	3	2	5	FCC			
155	3	3	4	5	5	4	5	3	2	4	2	3	5	5	5	5	3	3	2	3	5	3	2	5	4	2	2	2	4	4	5	3	4	5	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	3	2	2	2	5	FCC		
156	3	5	5	3	2	3																																															

158	4	5	5	2	4	5	5	4	4	5	2	5	5	4	3	3	3	5	2	3	2	5	5	3	4	5	4	5	3	1	3	1	3	4	5	2	2	5	2	5	1	2	1	3	4	5	5	2	3	FCC	
159	2	2	5	5	3	2	5	3	2	2	3	2	2	3	4	2	5	4	5	5	4	5	4	5	4	2	4	5	5	4	3	2	4	3	1	1	1	2	1	5	2	3	3	5	4	FCC					
160	5	3	5	2	4	3	2	5	2	3	5	4	5	2	4	2	2	3	4	5	3	4	2	3	2	4	5	2	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	5	5	3	4	2	4	4	FCC				
161	5	2	4	5	3	2	5	2	2	3	5	2	3	5	3	4	4	5	3	4	5	2	5	5	3	5	4	5	2	5	3	3	4	4	2	4	3	2	4	1	3	3	2	3	3	5	3	2	3	FCC	
162	2	4	5	3	4	4	3	3	4	5	4	3	5	3	2	4	2	4	4	3	4	2	5	4	3	4	3	1	1	2	4	5	2	5	3	2	5	4	1	2	2	3	5	5	3	5	3	FCC			
163	4	4	2	2	2	5	5	2	3	3	2	5	4	5	2	5	3	5	2	5	3	4	4	3	2	3	5	3	5	3	1	4	5	3	4	2	5	4	4	3	1	3	5	5	5	3	4	2	3	FCC	
164	3	4	4	5	2	5	4	4	3	4	2	4	4	5	5	5	5	2	2	5	3	5	4	3	4	4	4	3	3	2	5	4	3	2	5	4	3	3	2	4	5	3	3	5	2	2	2	2	4	FCC	
165	5	2	3	2	2	3	2	3	2	4	2	4	5	4	3	2	4	3	2	3	4	4	4	3	5	4	4	5	2	2	2	5	3	3	4	5	4	3	2	5	3	1	2	5	4	5	4	3	4	FCC	
166	4	3	3	3	4	2	2	5	4	3	3	2	3	5	5	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	5	2	5	3	3	4	2	1	5	3	4	4	2	1	1	1	5	4	1	3	3	4	5	2	FCC	
167	2	4	4	3	2	2	3	5	5	4	5	4	3	5	2	5	2	2	5	3	3	3	5	5	4	3	2	4	2	2	1	3	1	2	3	3	3	4	5	1	1	4	2	4	4	3	5	4	4	FCC	
168	2	2	4	2	4	4	4	5	5	2	2	3	2	3	2	3	4	2	5	4	3	3	2	3	3	2	4	2	3	5	3	2	3	3	4	5	4	5	5	1	3	4	1	5	3	2	2	4	4	FCC	
169	5	2	5	5	4	2	3	4	3	2	4	5	3	2	4	5	2	3	3	4	5	5	5	2	5	4	4	5	2	1	1	3	5	1	3	4	5	2	2	5	2	4	2	3	4	5	3	5	2	FCC	
170	5	3	4	3	2	5	4	3	2	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	3	3	4	4	4	2	3	5	2	3	1	3	5	1	3	4	3	5	3	5	3	4	2	1	4	4	3	5	4	3	FCC	
171	5	2	3	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	2	3	3	2	2	3	4	2	2	4	4	3	3	5	4	4	3	4	1	4	3	3	3	4	3	3	1	2	2	5	5	3	3	5	4	FCC	
172	2	2	3	2	3	2	5	4	2	3	2	4	4	4	5	2	4	5	4	3	5	3	5	2	3	2	3	5	5	2	1	2	4	5	4	4	3	3	4	1	1	4	2	1	4	2	3	4	3	FCC	
173	3	3	4	3	3	4	2	4	4	5	3	2	2	4	4	4	3	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	4	3	4	2	5	1	4	2	3	4	2	5	2	5	1	2	4	3	2	3	3	2	FCC	
174	5	5	3	2	3	5	5	4	2	3	4	4	5	5	5	4	5	3	4	3	3	3	4	4	5	2	3	2	5	4	3	5	1	3	4	4	4	5	5	4	4	5	2	1	2	2	3	5	4	FCC	
175	3	2	5	5	5	2	2	5	5	4	3	2	4	4	3	5	3	2	4	2	4	3	4	3	2	2	4	4	2	4	1	5	5	2	5	3	4	3	3	2	1	3	5	4	5	2	4	4	4	FCC	
176	5	5	4	2	4	5	5	3	2	4	5	2	3	5	4	3	4	2	2	4	4	5	3	3	2	4	3	3	4	1	4	5	5	1	5	3	5	3	1	1	5	5	5	1	5	4	3	4	3	FCC	
177	4	4	5	5	4	2	2	2	2	2	5	5	3	4	4	2	2	5	3	4	5	3	5	4	4	2	5	5	5	3	2	1	2	1	3	3	4	4	3	5	3	3	4	1	3	5	3	3	5	FCA	
178	3	5	5	3	4	5	3	2	5	3	5	2	5	3	2	2	4	4	5	4	5	5	3	5	5	2	4	5	3	2	3	3	5	5	5	2	2	4	5	1	2	5	2	4	3	5	2	2	2	FCA	
179	3	5	3	3	3	5	2	2	5	4	5	4	5	5	2	4	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	2	2	3	3	3	1	5	5	4	4	3	3	5	2	2	5	4	1	5	3	2	2	3	FCA	
180	3	4	2	4	4	2	3	5	3	3	5	4	5	3	3	3	2	5	5	2	3	5	3	4	2	2	3	4	2	5	2	5	3	1	3	4	2	2	4	2	3	1	2	5	5	3	2	5	5	FCA	
181	4	5	2	3	2	4	4	4	2	2	5	5	4	3	3	4	5	4	3	5	4	2	2	4	4	3	5	3	5	5	1	5	4	1	2	4	2	2	5	3	1	4	1	5	2	5	4	5	5	FCA	
182	2	5	5	3	2	5	5	5	5	2	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	2	5	5	2	2	3	3	2	5	1	3	3	3	3	3	4	4	2	3	5	4	1	3	4	2	3	2	3	4	5	FCA
183	5	5	2	4	5	5	3	3	5	3	2	5	5	2	4	4	4	4	2	3	4	3	5	2	3	4	3	3	2	1	2	3	3	1	4	5	3	3	1	1	2	5	4	3	2	3	2	2	3	FCA	
184	4	4	3	2	4	4	4	5	2	5	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	4	4	5	3	1	3	2	5	4	3	2	4	1	1	2	3	1	2	4	3	2	4	2	FCA	
185	5	3	5	5	3	5	2	2	4	5	2	3	2	2	3	2	4	5	5	4	4	2	2	3	2	2	3	2	5	2	5	1	5	3	4	5	3	2	2	5	5	3	4	4	2	5	2	4	5	FCA	
186	4	4	3	2	4	2	5	4	5	4	5	2	5	2	5	3	2	2	5	5	4	5	3	4	2	4	4	5	5	2	3	2	5	4	5	4	4	5	1	5	3	2	5	1	2	5	4	2	2	FCA	
187	5	3	2	3	5	5	5	2	5	2	2	5	5	5	2	5	2	5	4	5	3	2	2	3	3	2	5	3	5	3	1	2	1	2	2	3	3	3	4	4	2	1	4	3	4	4	5	4	3	FCA	
188	5	2	3	4	2	4	4	3	4	5	3	4	3	5	3	3	2	3	4	2	5	2	4	4	2	2	3	4	3	1	4	3	3	1	5	3	5	3	2	2	2	4	1	5	5	3	3	5	5	FCA	
189	2	4	2	2	2	2	2	3	4	3	4	2	4	3	4	2	3	3	5	3	4	2	4	2	2	4	4	5	5	1	2	5	4	1	2	3	2	3	5	3	5	4	5	5	2	2	2	2	4	FCA	
190	4	5	3	3	4	2	5	3	5	2	3	3	3	2	3	2	5	4	5	3	5	3	3	4	3	3	3	4	5	3	3	2	1	1	5	3	2	3	4	2	3	4	3	2	3	3	5	4	5	FCA	
191	2	2	2	3	2	3	3	5	3	2	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	4	3	5	3	5	3	3	2	2	1	1	3	3	4	4	2	5	2	1	1	4	5	1	4	5	2	4	3	3	FCA	
192	2	4	2	4	2	5	3	2	3	2	4	4	5	5	2	5	4	3	4	5	4	4	2	2	4	5	3	5	4	1	2	2	1	3	4	2	2	3	5	5	1	2	3	5	5	4	3	3	5	FCA	
193	3	5	4	3	2	5	4	4	2	2	2	2	2	3	4	2	2	4	2	3	5	2	4	4	2	5	2	4	2	4	5	3	3	3	5	5	3	2	3	2	3	5	3	4	5	5	4	5	2	FCA	
194	3	4	5	3	2	5	5	4	3	3	2	3	2	4	3	5	3	3	2	4	2	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	4	5	1	2	2	3	4	5	1	2	4	1	5	2	3	2	3	5	FCA	
195	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	3	5	3	5	3	2	3	4	4	4	2	4	3	5	2	3	5	5	5	2	5	3	2	4	5	2	2	4	1	5	4	2	4	5	4	FCA	
196	5	3	4	2	2	5	4	5	5	2	5	5	3	4	2	4	2	4	5	5	4	2	3	3	5	2	4	3	4	5	1	3	5	3	5	5	4	5	1	4	1	3	1	3	4	5	5	2	3	FCA	
197	5	4	2	5	4	5	5	5	5	4	4	2	3	2	3	2	4	2	3	5	5	3	5	3	4	4	2	2	5	1																					

199	4	3	4	3	4	2	2	4	3	4	2	2	2	3	5	4	3	2	4	2	4	5	5	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	5	3	5	4	3	5	2	1	3	1	2	4	5	2	3	5	FCA		
200	3	4	4	2	3	5	2	5	5	4	4	3	5	2	5	4	5	5	3	4	3	3	5	3	2	3	4	2	2	5	4	4	3	3	3	3	5	3	4	1	2	1	4	2	3	5	2	4	4	FCA		
201	5	4	3	2	5	3	2	4	5	2	5	5	4	3	4	3	2	2	4	4	4	5	2	2	4	5	4	4	2	4	4	2	5	2	5	5	2	5	1	2	1	3	4	3	5	2	5	2	4	FCA		
202	5	3	2	2	3	3	5	5	4	2	2	4	4	5	5	2	3	4	3	4	4	2	2	2	2	2	5	4	5	5	1	4	1	2	3	4	4	5	5	1	5	1	2	1	5	2	3	2	2	FCA		
203	2	4	4	2	4	4	2	5	5	5	5	2	4	3	5	2	4	3	3	5	3	4	4	3	3	3	2	2	2	4	5	2	3	3	2	5	4	5	1	5	1	5	1	2	3	3	4	4	3	FCA		
204	5	5	5	2	5	4	5	4	5	3	5	3	5	2	3	4	2	4	5	3	3	5	2	3	5	3	3	2	4	2	3	1	4	5	5	3	4	2	5	4	2	2	5	3	5	4	4	5	5	FCA		
205	5	3	2	4	2	3	3	5	3	5	4	2	5	4	4	5	3	4	5	2	3	3	4	4	5	3	4	2	2	3	5	2	4	5	4	4	3	4	5	1	5	2	4	1	3	3	5	2	3	FCA		
206	3	3	5	4	4	4	3	4	5	4	3	2	3	4	4	5	2	5	5	4	3	5	2	4	3	5	2	3	5	3	1	1	3	2	3	3	3	5	4	2	3	3	4	1	4	4	2	3	4	FCA		
207	4	4	2	3	4	2	2	3	4	5	2	5	3	2	2	2	4	3	4	4	5	5	4	2	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	2	4	1	1	4	5	2	2	4	4	3	FCA		
208	5	2	3	2	3	5	5	2	3	4	4	3	2	2	2	4	3	2	5	2	5	2	3	2	3	2	5	3	4	2	5	4	4	2	5	2	4	2	3	3	4	1	2	5	4	3	5	5	4	FCA		
209	3	5	4	4	3	5	5	4	2	2	2	5	3	2	2	5	3	5	3	5	5	4	5	4	2	3	5	5	3	1	4	1	4	4	5	3	4	5	3	2	2	5	2	2	4	4	3	3	2	FCA		
210	4	3	3	5	3	2	2	2	5	2	4	2	4	4	4	2	2	4	3	2	2	2	4	3	5	2	2	3	3	1	4	3	5	3	5	2	3	4	1	5	1	5	2	2	4	3	4	4	2	FCA		
211	5	2	3	4	3	4	3	5	3	5	5	2	3	4	5	4	5	5	4	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	5	2	3	2	4	5	5	4	4	3	5	5	4	1	3	3	4	5	2	3	FCA		
212	3	3	3	2	3	5	2	3	5	3	3	5	2	2	2	3	5	2	3	4	3	3	3	3	3	5	5	2	5	3	1	1	3	2	4	5	5	5	4	1	1	1	2	3	3	4	4	3	5	2	FCA	
213	5	5	5	2	3	5	3	4	3	2	4	3	2	4	5	4	5	3	2	2	2	5	3	4	5	3	3	4	5	4	3	1	4	5	3	4	5	2	2	4	1	3	4	5	4	4	4	3	5	FCA		
214	2	2	4	5	2	2	5	3	4	2	5	5	3	2	3	5	4	4	4	2	5	2	5	4	4	2	2	4	3	1	2	4	3	2	2	3	4	3	4	5	3	5	5	4	3	5	3	4	3	FCA		
215	4	5	3	3	5	5	5	4	3	3	2	5	3	2	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	2	4	4	5	5	1	5	3	4	5	2	3	5	5	3	1	3	3	4	1	5	2	3	5	2	FCA		
216	5	4	3	2	5	5	5	5	2	5	5	5	3	3	4	4	3	5	2	5	4	2	3	4	5	3	3	5	2	4	3	2	1	5	3	4	2	5	4	2	3	5	2	1	2	4	2	5	2	FCA		
217	5	5	3	3	5	2	5	5	3	3	2	5	4	2	4	5	3	5	3	2	5	4	2	5	3	5	2	2	2	2	1	3	5	4	2	3	5	4	3	3	2	2	3	5	2	4	4	2	2	FCA		
218	3	4	3	2	2	3	3	2	3	5	5	2	5	5	4	2	4	2	2	2	5	3	3	2	3	3	4	3	5	5	1	5	4	4	5	3	2	2	2	1	3	1	5	3	3	3	3	2	5	FCA		
219	2	4	5	5	5	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	5	2	4	4	4	5	2	2	5	2	2	3	5	2	5	5	3	2	3	1	2	3	2	3	2	3	4	3	1	2	4	5	4	3	2	FCA	
220	5	4	5	3	2	2	5	2	5	4	4	3	2	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	5	3	4	5	3	5	1	1	3	1	1	4	3	3	2	3	4	4	3	2	2	2	2	4	4	4	FCA		
221	3	5	2	2	4	2	3	5	5	3	2	4	4	5	5	4	2	2	5	2	5	5	2	4	5	2	4	5	5	2	1	1	2	4	2	4	5	2	2	5	1	4	1	4	5	5	3	2	4	FCA		
222	2	2	2	3	5	5	5	4	2	2	2	4	2	2	3	4	2	4	4	4	2	3	5	5	3	4	5	2	2	4	5	1	2	5	3	4	5	3	2	5	4	3	3	1	4	4	4	3	5	3	FCA	
223	5	2	2	4	3	2	3	3	3	5	3	2	5	4	2	2	3	4	4	3	3	5	2	3	4	2	5	5	3	2	5	2	1	5	3	4	5	2	2	3	1	2	1	2	2	3	5	2	5	FCA		
224	4	2	2	2	5	3	3	4	4	2	2	3	3	4	2	4	2	4	5	2	2	3	5	4	5	5	5	4	2	2	4	3	2	5	4	2	5	4	4	4	4	3	4	1	1	5	4	5	2	4	FCA	
225	5	5	3	5	2	5	5	3	4	4	3	2	5	3	4	4	4	2	5	5	2	3	4	2	2	4	2	2	2	5	1	4	4	4	5	3	3	2	5	3	1	4	5	5	4	5	2	2	2	FCA		
226	2	5	5	5	2	4	2	2	4	4	2	5	3	5	3	3	3	5	5	2	5	5	4	4	2	3	2	5	5	1	3	5	4	2	4	2	4	2	4	2	5	3	1	4	5	3	2	2	3	5	4	FCA
227	4	3	2	4	2	2	4	3	5	5	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	2	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	2	1	2	4	4	3	1	5	2	1	4	1	2	4	4	2	5	FCA		
228	5	2	2	4	2	3	2	3	5	3	5	4	5	5	4	4	5	3	2	3	2	3	5	2	2	2	4	2	3	5	4	2	3	1	3	2	3	3	4	4	5	1	3	3	2	4	5	2	3	FCA		
229	2	5	3	3	5	5	5	5	2	3	5	4	5	2	2	2	4	5	2	4	5	2	3	5	3	2	5	4	3	5	1	3	4	4	5	2	5	3	2	5	1	4	5	2	5	5	4	3	3	FCA		
230	3	4	3	3	4	4	2	2	3	3	4	3	4	2	5	5	4	5	3	5	3	4	2	4	5	5	5	5	4	5	2	5	2	4	2	4	4	4	2	2	5	5	2	2	1	5	4	3	2	4	FCA	
231	4	2	4	3	4	2	5	2	3	4	5	4	4	5	3	3	5	4	5	4	5	3	3	5	2	5	2	3	4	2	2	3	1	3	4	2	4	4	3	5	3	2	1	5	2	4	4	2	3	FCA		
232	4	3	5	3	5	2	4	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	3	3	5	4	2	4	2	3	5	3	4	2	2	4	4	4	5	4	3	4	3	5	4	3	5	1	4	3	4	2	4	5	FCA		
233	5	2	3	4	5	5	4	3	4	5	4	2	2	5	4	4	5	5	3	4	2	2	2	2	3	5	3	3	4	5	5	2	1	2	2	4	3	3	1	4	1	4	4	5	3	3	3	5	5	FCA		
234	5	2	2	3	2	4	4	3	2	5	2	5	3	3	3	5	3	5	3	5	2	4	4	2	5	4	3	3	4	2	5	3	2	5	5	3	2	2	5	5	5	2	3	4	2	5	5	2	4	FCE		
235	3	3	3	3	3	2	5	4	5	2	5	3	3	4	4	3	5	3	5	2	2	2	5	4	4	5	3	2	4	1	4	2	1	3	3	3	2	3	5	4	5	4	1	4	5	2	3	3	FCE			
236	5	5	5	4	2	4	3	3	5	3	5	2	4	2	2	5	3	5	4	2	3	3	5	4	4	4	5	5	4	1	4	3	1	2	3	5	3	2	2	4	3	2	3	3	4	2	4	4	2	FCE		
237	2	5	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	2	2	4	3	3	5	2	3	4	2	5	5	5	4	5	1	3	3	5	3	4	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	FCE		
238	5	4	2	3	5	2	2	5	2	4	3	4	4	4	5	3																																				

240	4	2	5	3	4	5	3	3	5	5	5	4	4	5	3	3	4	5	3	3	5	2	3	4	5	3	3	3	4	1	5	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	2	5	3	3	5	3	4	FCE		
241	5	3	5	2	2	5	4	4	3	3	2	5	2	3	4	4	5	5	4	2	2	4	5	2	2	3	3	2	4	1	5	3	1	1	4	3	3	3	4	5	4	5	2	3	5	3	3	3	3	FCE		
242	4	4	5	2	2	5	5	3	5	4	3	4	4	2	3	4	2	4	4	2	5	5	5	4	3	3	5	5	3	2	2	3	5	1	4	2	2	2	2	5	4	5	2	3	5	4	5	5	4	FCE		
243	3	2	4	5	4	4	4	3	2	5	2	3	4	4	2	5	4	4	3	4	3	4	4	2	5	5	3	4	4	2	4	4	2	1	3	2	5	3	3	4	4	4	1	1	2	4	5	2	3	FCE		
244	3	2	3	2	3	3	3	2	5	2	5	5	4	2	2	3	3	3	3	3	5	2	4	3	5	2	4	5	2	2	3	5	5	2	2	3	5	3	1	5	2	5	1	5	5	2	5	2	2	FCE		
245	3	4	5	3	5	4	2	2	2	4	3	4	5	5	3	2	4	2	5	3	4	2	2	5	4	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	2	5	2	1	2	3	1	2	3	3	4	3	3	4	FCE		
246	5	2	2	4	3	4	3	5	3	5	5	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	5	3	5	4	5	3	1	2	3	5	4	5	1	1	1	5	1	2	5	2	3	2	FCE		
247	5	4	2	2	5	4	5	4	4	2	2	3	5	2	2	2	4	4	4	5	2	2	5	5	4	3	3	4	3	5	1	5	4	2	5	2	2	4	1	5	5	5	5	2	4	3	2	2	2	FCE		
248	4	2	2	2	2	2	5	4	2	2	2	3	2	3	5	5	4	4	3	4	3	2	4	5	2	4	4	5	2	3	4	4	2	3	3	2	5	5	4	4	2	2	1	5	3	3	3	3	4	FCE		
249	2	4	5	3	2	4	4	4	5	4	3	2	4	4	4	3	3	2	3	2	5	5	3	2	2	3	2	2	3	5	1	3	1	5	3	3	3	4	3	1	4	2	2	2	3	5	5	4	4	FCE		
250	2	4	3	4	5	2	2	4	3	5	5	2	2	3	5	2	5	5	2	4	5	5	3	4	4	4	3	3	4	4	2	3	5	4	4	5	3	4	4	2	1	4	3	1	5	3	4	4	3	FCE		
251	2	4	5	3	4	5	3	4	5	5	3	4	3	4	3	4	5	2	2	2	2	3	5	3	2	2	3	3	5	3	3	5	5	1	3	4	5	3	5	1	5	1	5	5	5	2	2	4	3	FCE		
252	3	4	3	5	5	4	5	3	3	4	3	2	5	5	3	5	5	3	2	5	2	4	3	5	4	5	2	2	4	5	3	2	2	5	2	5	4	5	5	3	5	1	4	5	4	2	2	5	2	FCE		
253	5	3	2	3	5	4	5	5	4	3	2	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	3	4	3	1	2	2	4	1	3	3	5	4	4	4	4	3	3	1	2	4	5	3	2	FCE		
254	2	3	3	2	4	2	5	2	4	5	5	2	4	2	2	5	2	3	3	5	4	4	4	3	4	4	5	5	3	5	5	1	1	3	4	4	2	2	5	3	2	1	4	1	2	3	5	3	5	FCE		
255	4	3	5	2	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	5	3	3	3	2	3	4	4	5	3	3	3	3	5	3	3	4	3	1	4	4	4	2	2	3	1	3	3	2	2	5	5	3	5	FCE		
256	2	2	5	3	4	2	3	2	4	3	3	2	5	3	2	2	2	3	4	3	5	3	3	5	4	4	3	5	4	3	2	2	4	2	3	3	5	4	1	4	3	5	5	2	3	4	3	2	3	FCE		
257	4	3	5	5	3	4	4	4	3	3	4	3	5	3	5	3	5	5	5	3	3	3	4	4	5	4	5	4	4	5	3	1	1	4	5	3	2	2	1	5	2	4	2	2	3	2	3	2	2	FCE		
258	2	2	2	4	3	5	3	2	4	4	2	2	5	3	4	4	3	5	5	5	5	5	2	3	4	3	4	5	4	3	4	2	1	3	4	2	4	4	4	5	1	5	5	2	3	3	2	4	4	FCE		
259	4	5	2	3	4	3	2	3	5	5	4	3	2	2	3	4	5	4	5	5	5	2	4	4	2	2	3	4	5	4	1	3	4	1	3	3	3	4	3	1	4	1	3	1	4	5	5	2	2	FCE		
260	3	3	3	3	2	5	2	3	4	4	3	4	2	2	3	3	2	2	3	2	4	3	5	3	3	4	5	2	5	3	3	1	1	2	3	3	2	4	2	2	3	3	3	4	3	3	2	5	5	FCE		
261	5	2	3	4	4	3	4	3	2	4	4	2	3	4	2	2	4	2	5	4	3	2	2	2	3	4	5	5	3	3	5	1	3	2	4	4	3	3	3	3	1	1	3	5	5	3	3	3	2	FCE		
262	4	2	3	5	2	5	2	2	3	5	2	3	4	4	3	5	3	5	2	4	4	2	5	2	3	4	4	5	3	4	1	4	3	3	2	3	3	4	4	3	2	5	1	4	2	4	5	2	4	FCE		
263	4	5	5	2	5	3	3	5	3	4	4	3	5	2	2	4	5	3	3	4	4	4	5	2	3	3	3	5	4	1	4	5	1	3	2	5	2	4	1	5	2	2	5	3	4	4	2	4	5	FCE		
264	3	5	2	5	4	4	5	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	5	5	5	3	4	5	2	4	2	3	3	3	5	4	5	4	4	5	5	3	3	3	4	3	2	3	3	FCE		
265	2	4	5	4	3	2	3	3	3	3	3	5	2	3	3	3	4	4	4	2	4	5	2	4	2	2	3	5	5	2	5	5	4	2	5	5	3	2	2	2	5	1	2	4	4	2	3	3	5	FCE		
266	3	2	3	3	4	3	5	3	5	2	3	4	3	5	5	4	5	4	2	2	2	4	2	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	2	5	3	4	2	5	5	2	2	1	3	2	4	4	3	4	3	FIIS	
267	2	3	5	2	4	5	5	4	5	5	2	3	3	4	4	4	4	4	2	4	5	4	5	2	4	2	3	3	2	5	1	2	1	1	2	3	4	2	4	3	5	5	4	1	3	5	4	2	5	FIIS		
268	2	2	3	5	3	3	4	2	4	3	4	3	2	2	4	4	3	2	4	4	2	5	4	4	5	4	3	3	3	1	3	1	5	1	4	4	5	4	2	1	4	3	5	1	5	5	4	4	3	FIIS		
269	4	5	2	4	2	2	5	4	3	5	5	5	3	3	2	3	4	5	2	5	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	5	5	1	4	4	3	3	4	2	4	3	4	2	2	3	5	5	2	5	FIIS
270	3	2	3	5	5	5	5	5	5	2	4	4	3	3	5	5	3	2	5	2	3	4	5	2	5	4	4	2	4	3	3	4	3	2	2	5	2	2	1	2	3	5	2	4	5	2	4	2	2	FIIS		
271	5	2	3	2	5	4	5	5	2	4	2	5	3	3	5	3	4	3	4	4	2	2	4	5	2	4	3	2	5	1	3	2	2	1	4	4	2	5	3	5	3	3	5	5	5	3	4	3	3	FIIS		
272	2	4	3	2	5	2	3	5	4	3	3	3	3	3	2	5	2	2	3	3	3	3	2	5	3	4	3	4	5	2	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	FIIS
273	2	5	2	5	3	3	5	2	5	3	4	4	5	2	4	3	3	2	2	5	4	2	3	5	4	3	5	5	4	5	3	1	5	4	4	4	4	4	2	4	5	2	1	4	3	4	4	4	3	4	FIIS	
274	5	4	3	4	3	5	2	2	5	5	5	5	2	5	2	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	5	4	3	2	3	4	5	1	3	3	4	3	2	4	5	4	1	2	4	2	5	4	2	5	FIIS		
275	5	5	5	2	5	5	4	4	5	3	2	2	4	4	5	5	5	3	5	4	2	4	4	3	2	5	3	2	5	4	2	3	1	1	5	3	5	2	2	3	5	3	3	1	5	4	5	4	2	FIIS		
276	4	5	2	4	2	2	5	4	4	5	4	4	2	2	4	2	3	4	2	3	2	5	3	5	2	2	5	3	2	5	4	4	1	2	4	4	3	3	5	3	5	5	3	5	5	4	5	2	2	FIIS		
277	4	3	5	2	3	3	3	5	3	3	2	4	5	4	5	2	4	5	5	2	4	3	2	2	4	5	3	5	3	5	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	2	4	2	1	3	5	4	2	4	FIIS		
278	3	4	2	4	5	2	5	3	3	5	2	4	4	5	5	3	5	3	4	2	5	5	4	4	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	2	5	5	5	1	2	2	1	5	4	4	5	3	3	5	FIIS		
279	2	3	5	2	4	3	4	5	5	3	3	3	3	5																																						

281	2	2	5	3	5	3	4	3	4	4	5	4	5	2	2	3	4	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	5	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	3	5	2	4	3	2	3	4	2	3	3	FIS	
282	5	4	4	4	3	4	4	2	3	4	5	2	5	5	5	2	2	3	2	2	3	3	5	4	5	5	5	3	3	4	3	2	2	3	5	3	4	3	5	1	2	2	4	3	5	5	3	2	4	FIS		
283	5	2	3	3	3	4	2	3	5	4	4	4	3	5	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	5	5	2	4	4	5	4	5	2	2	1	5	3	2	2	2	5	4	5	2	4	3	2	4	4	2	FIS	
284	5	5	5	5	5	3	2	3	4	4	4	4	2	4	3	5	5	4	4	5	4	2	3	5	4	3	2	2	2	3	4	2	1	2	3	2	5	2	2	3	4	4	2	5	2	2	2	2	4	FIS		
285	3	2	5	4	4	5	5	3	2	3	3	3	3	3	4	5	2	2	5	4	4	3	5	3	5	2	3	3	5	2	5	4	1	2	4	4	3	4	2	5	5	3	5	3	4	3	3	3	3	FIS		
286	4	2	2	2	3	4	5	5	5	5	3	3	5	3	4	4	3	2	3	4	4	4	2	2	5	4	4	3	5	1	2	3	2	4	3	3	2	4	2	5	2	5	4	1	2	3	4	4	2	FIS		
287	4	2	4	5	2	2	4	5	2	5	5	4	3	2	5	3	5	2	3	4	5	2	4	5	2	4	3	4	4	1	1	1	5	1	2	5	4	3	4	3	5	4	5	1	4	2	3	3	3	FIS		
288	2	4	4	5	3	3	2	4	3	5	3	4	2	4	2	3	5	5	4	5	4	5	2	3	4	4	4	2	4	1	3	4	1	2	4	2	5	3	4	4	5	4	5	4	4	3	3	3	5	FIS		
289	2	2	5	5	3	3	2	5	3	3	3	3	3	4	4	5	3	2	4	5	5	5	3	3	3	3	4	5	4	2	3	1	2	1	2	1	5	4	3	4	1	2	4	3	4	3	5	5	2	4	4	FIS
290	3	5	5	3	2	2	5	2	4	5	4	5	3	5	4	3	3	2	3	5	4	5	5	5	5	3	2	2	2	4	4	3	5	4	4	4	3	2	2	2	1	4	2	5	5	5	5	3	3	FIS		
291	3	5	4	3	3	5	5	5	4	3	5	5	2	4	4	5	3	5	5	2	3	2	3	4	5	2	3	4	3	5	4	5	3	2	2	3	4	3	1	5	1	5	3	2	5	5	2	2	2	FIS		
292	3	5	2	5	2	5	4	2	3	5	3	4	5	5	5	3	2	2	3	2	3	4	4	2	4	5	4	5	4	5	2	2	3	2	3	2	5	2	5	1	2	2	3	5	2	4	3	2	5	FIS		
293	3	3	2	2	2	2	3	4	3	4	5	3	3	3	3	5	2	5	4	4	5	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	3	5	3	5	2	2	3	2	2	2	2	2	4	3	1	3	4	2	2	2	FIS
294	3	4	5	3	4	3	2	4	5	3	3	4	2	5	2	5	4	5	4	2	5	5	3	5	2	2	5	2	2	5	4	3	4	1	3	5	4	4	5	2	1	1	3	5	4	5	2	2	5	FIS		
295	4	4	3	4	5	2	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	3	3	3	2	2	4	2	2	5	3	2	2	3	3	4	1	2	2	4	3	4	2	1	1	5	4	2	3	3	3	3	2	2	FIS		
296	3	2	2	2	2	3	4	3	5	4	5	4	3	5	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	2	3	5	5	5	5	3	1	4	5	2	3	5	2	4	1	3	1	4	2	2	2	5	4	5	FIS		
297	5	5	4	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	5	4	5	5	2	4	3	3	5	2	2	4	4	5	3	4	4	1	3	3	1	3	3	2	4	2	3	1	1	3	4	5	4	2	5	5	FIS		
298	2	3	2	2	4	5	4	2	3	5	3	4	5	5	3	5	5	2	3	5	5	4	3	2	2	4	3	2	4	3	5	1	3	5	2	2	5	3	5	1	2	3	5	5	4	2	5	5	3	FIS		
299	2	5	3	3	3	2	3	2	4	2	2	3	2	2	3	4	4	2	3	5	5	4	3	2	4	3	4	5	2	1	4	1	3	4	3	2	3	5	1	3	4	1	3	1	5	3	5	4	5	FIS		
300	3	2	4	3	2	3	3	4	3	5	2	5	4	3	2	5	5	5	2	4	3	3	2	5	3	4	5	2	3	3	4	4	5	3	4	2	2	5	5	2	4	4	2	5	5	2	5	4	2	FIS		
301	3	4	3	5	3	2	5	3	2	5	5	5	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	5	5	2	2	2	5	3	1	4	4	4	3	5	3	2	3	2	3	2	5	5	1	2	2	5	2	2	FIS		
302	2	4	2	4	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3	5	4	5	5	4	2	2	2	4	4	5	5	5	3	3	5	3	3	5	2	3	2	3	5	3	5	1	4	1	3	2	3	4	2	3	FIS		
303	4	2	4	3	3	4	5	4	5	2	4	4	3	4	4	2	4	2	3	5	4	4	3	5	5	4	4	5	3	3	2	3	3	2	3	4	5	3	1	3	3	4	4	4	5	5	2	3	5	FIS		
304	5	5	5	3	3	3	5	5	2	4	2	5	2	5	2	4	4	2	4	5	5	5	3	3	2	2	2	2	5	4	4	2	2	2	4	3	2	4	4	2	1	4	2	1	4	2	2	4	2	FIS		
305	4	2	3	4	5	5	5	3	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	2	5	2	3	5	5	4	2	2	2	3	2	4	2	3	2	4	3	5	4	2	2	4	3	1	1	4	5	5	3	5	FIS		
306	2	3	5	2	5	5	5	2	2	4	2	3	4	5	5	2	2	3	5	5	4	4	2	4	3	3	3	5	4	4	2	1	4	5	3	5	2	3	2	1	1	5	1	3	3	4	2	2	5	FIS		
307	4	3	2	3	3	5	5	5	3	2	5	5	3	3	2	5	5	4	4	5	2	3	3	5	5	3	5	3	5	4	2	5	1	2	5	3	3	4	1	5	4	1	5	1	2	4	4	2	3	FIS		
308	3	3	2	4	5	3	5	3	2	5	3	5	3	2	3	3	3	2	2	2	5	2	4	5	5	4	2	3	4	5	2	4	3	4	5	4	4	4	1	3	1	5	4	5	4	5	2	3	5	FIS		
309	3	5	5	3	4	3	4	5	3	4	4	4	3	2	5	4	3	3	2	5	3	2	3	3	4	4	5	5	3	5	2	5	3	5	3	2	5	2	4	1	3	1	1	5	2	2	4	2	3	FIS		
310	3	2	2	3	5	3	5	5	5	3	2	5	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3	4	5	4	4	3	1	3	2	4	2	1	4	5	3	4	5	3	4	2	4	3	FIS		
311	5	3	5	4	3	5	3	2	2	3	5	4	3	2	4	2	4	4	5	5	4	4	2	4	5	2	3	2	2	4	2	4	3	5	3	5	2	5	1	2	4	4	4	1	2	3	2	5	5	FIS		
312	5	2	3	3	3	4	2	5	5	3	3	2	3	3	5	5	5	2	3	5	3	2	4	3	3	4	2	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	3	3	2	2	5	3	2	3	2	FIS		
313	3	5	5	3	3	3	2	3	4	5	4	4	3	2	2	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	5	2	3	2	1	2	5	5	3	4	5	2	2	1	1	2	5	5	2	5	3	3	2	3	FIS		
314	2	5	3	5	5	3	5	5	3	3	4	5	4	3	4	5	3	3	2	5	4	2	3	2	3	3	5	4	4	2	5	1	3	2	4	5	2	3	5	3	3	2	4	2	3	2	5	5	2	FIS		
315	5	3	3	3	2	4	4	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	5	3	5	5	3	4	5	4	2	4	5	2	1	5	4	2	4	2	2	4	3	2	4	2	2	5	4	2	3	5	5	5	FIS		
316	2	3	3	3	4	2	5	2	3	5	2	3	3	2	4	3	2	3	5	3	2	5	3	4	2	5	3	2	3	3	2	5	5	3	5	5	4	3	2	5	2	1	5	5	4	3	3	3	3	FIS		
317	3	3	4	5	5	3	3	2	2	3	5	3	2	5	4	2	2	4	2	3	3	3	3	5	5	4	4	5	4	1	5	5	2	3	3	3	2	4	5	5	2	2	5	3	3	2	4	5	FIS			
318	4	5	5	5	2	5	2	5	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2	5	5	4	3	3	4	2	5	5	2	2	2	1	4	2	2	5	4	5	3	1	3	5	5	5	2	3	5	2	5	5	FIS		
319	4	3	4	5	4	3	2	3	5	2	3	2	3	2	3	5	4	5	3	4	2	2	3	5	4	5	4	2	2	1	4	3	1	5	2	2	2	4	2	1	3	2	1	1	5	3	4	2	3	FIS		
320	3	5	4	2	2	3	4	3	5	5	2	5	3	4	2	5	4																																			

322	2	2	5	5	4	5	3	2	4	5	2	3	3	4	5	5	4	4	2	5	3	2	3	4	2	5	5	3	3	2	3	1	5	3	2	4	2	5	1	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	FIS
323	3	4	3	3	5	3	4	5	5	5	3	5	2	3	4	5	5	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3	2	2	1	5	1	5	5	4	3	5	1	2	1	5	4	2	5	2	2	4	4	FIS		
324	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	4	4	2	4	5	3	4	2	3	5	2	2	2	2	4	2	3	3	4	3	1	4	5	5	4	5	5	2	5	2	1	4	5	1	3	2	2	5	2	FIPA	
325	5	2	5	3	2	3	2	5	3	4	5	4	3	2	2	5	2	5	5	2	3	5	5	2	2	2	5	3	2	2	2	1	3	5	4	5	5	3	4	2	2	5	4	4	2	3	4	4	2	FIPA	
326	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	3	2	2	5	2	2	3	5	2	2	2	2	3	3	3	4	3	2	4	5	3	5	5	4	4	5	2	4	2	1	4	4	3	4	5	2	FIPA				
327	4	5	3	5	4	2	3	2	3	2	4	5	5	4	5	3	5	4	3	5	2	3	5	2	2	3	2	5	3	2	2	5	2	5	5	5	5	2	4	1	4	2	1	2	2	4	5	4	5	5	FIPA
328	5	2	5	3	5	4	2	4	3	2	2	4	2	4	5	2	3	3	4	2	5	5	3	5	2	4	4	5	5	2	3	3	5	1	4	5	3	3	5	1	4	1	3	2	4	2	2	2	3	FIPA	
329	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	2	5	4	3	2	3	2	3	5	3	4	4	4	1	4	5	2	2	2	4	3	2	1	1	2	2	1	4	5	2	4	4	4	FIPA	
330	2	4	3	4	3	2	4	2	2	3	5	4	2	3	5	3	3	5	3	3	4	4	2	4	5	2	4	5	2	2	1	4	3	2	2	2	2	5	2	4	2	4	3	5	2	2	3	4	5	FIPA	
331	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	5	5	3	5	4	5	2	4	4	5	4	5	5	2	3	4	4	3	5	2	5	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	5	3	2	4	2	FIPA		
332	5	3	4	5	5	5	5	2	2	4	5	2	4	4	3	2	3	3	3	4	5	2	4	5	3	3	4	5	2	3	1	2	5	5	2	4	5	2	2	5	2	2	2	3	4	2	5	4	2	FIPA	
333	2	3	4	4	5	4	4	3	5	4	2	4	3	4	5	4	2	3	2	2	3	3	5	3	5	5	2	3	3	1	2	2	4	2	2	2	4	3	3	5	5	5	1	4	2	4	5	4	4	FIPA	
334	4	3	5	5	5	3	5	2	3	3	2	5	3	5	5	5	2	5	4	2	4	3	3	3	5	2	4	3	5	4	1	5	2	3	4	5	5	4	5	4	3	5	4	2	4	2	3	3	3	FIPA	
335	3	2	3	5	2	5	4	5	2	3	2	5	2	4	3	2	2	2	4	3	5	3	4	2	5	2	2	4	2	1	5	2	4	5	2	4	2	4	4	5	1	3	1	2	2	3	5	3	4	FIPA	
336	2	3	5	4	5	5	4	5	4	2	3	5	3	5	3	4	2	4	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	1	1	4	4	4	4	5	3	2	1	4	3	5	5	5	4	3	5	4	2	FIPA	
337	2	4	3	5	2	3	2	3	4	3	3	2	4	5	4	4	5	2	4	2	3	5	2	2	2	4	5	3	4	2	2	5	4	4	3	5	4	2	3	1	3	3	2	3	4	2	2	2	2	FIPA	
338	3	4	3	2	3	4	4	3	5	2	5	5	5	3	2	2	5	5	2	3	2	3	3	2	4	4	5	3	3	4	5	3	4	1	5	4	5	4	4	2	4	3	4	2	4	5	3	2	5	FIPA	
339	5	3	5	5	3	2	4	5	2	2	3	4	4	3	5	3	3	2	3	2	4	2	3	4	4	2	5	3	2	3	3	3	1	1	4	4	3	5	2	1	1	5	1	3	2	5	2	5	5	FIPA	
340	2	5	2	4	5	4	4	4	3	4	4	3	5	3	2	5	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	2	3	2	2	1	4	1	3	4	2	2	2	5	3	5	1	2	4	4	4	4	3	FIPA		
341	4	5	4	3	2	2	2	5	3	3	3	3	4	5	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	4	5	3	4	3	2	2	1	4	5	5	2	3	2	1	1	2	2	1	4	3	3	2	3	4	FIPA	
342	3	3	3	4	3	5	5	4	5	4	3	2	3	4	2	2	5	2	5	4	5	5	2	3	4	4	5	5	2	1	1	4	2	3	2	2	5	3	5	3	3	4	4	1	4	3	5	4	5	FIPA	
343	2	3	5	2	2	2	3	4	2	3	5	3	5	2	2	4	4	5	3	3	3	5	2	3	5	4	4	4	4	1	5	2	5	5	5	5	2	3	5	5	3	2	1	3	2	4	2	5	4	2	FIPA
344	2	5	2	5	4	2	5	4	3	3	5	3	4	3	2	4	2	4	3	2	3	4	2	4	3	2	3	4	5	1	2	5	4	3	5	3	5	2	1	4	1	5	3	3	5	2	3	2	3	FIPA	
345	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	2	2	4	4	2	5	5	3	4	2	4	2	4	5	4	4	1	4	1	4	5	2	5	5	5	4	4	1	1	3	3	3	4	2	4	FIPA	
346	4	4	4	2	3	2	4	3	4	5	2	4	3	4	3	2	3	4	5	4	2	3	2	3	3	4	5	5	2	4	2	4	5	3	5	2	4	2	3	5	2	2	3	2	5	3	3	3	3	FIPA	
347	4	3	5	3	2	3	5	2	4	2	2	2	5	3	5	3	4	5	5	3	5	3	5	3	2	5	3	2	2	1	1	1	3	2	3	5	3	4	2	2	4	5	3	3	5	5	5	3	5	FIPA	
348	4	4	2	5	3	5	2	2	3	4	5	3	5	2	2	2	5	2	5	4	5	3	2	2	5	5	5	5	2	5	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	1	3	2	3	5	2	FIPA
349	3	2	2	2	4	2	3	5	3	5	5	3	3	2	2	4	5	4	2	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	3	2	1	5	5	4	4	2	3	4	4	4	FIPA
350	3	2	4	2	2	5	4	3	2	5	4	4	2	5	4	3	4	4	4	5	2	4	5	4	3	4	3	3	2	1	3	3	2	1	5	3	4	4	4	4	4	2	2	1	2	3	4	3	4	5	FIPA
351	3	2	2	3	2	3	4	3	5	5	5	5	5	2	2	2	5	5	4	3	4	2	3	2	2	3	3	2	3	4	5	3	1	2	5	2	3	4	1	1	4	4	5	1	3	2	2	4	5	FIPA	
352	5	4	5	5	4	3	2	3	5	4	3	3	2	4	5	5	4	5	2	2	5	2	3	5	3	3	3	5	5	5	2	2	4	5	4	5	4	3	2	3	1	2	1	2	2	5	2	3	3	FCS	
353	5	5	5	3	2	2	4	5	5	3	4	3	5	5	4	2	3	4	3	3	3	5	5	3	3	2	5	3	3	3	2	4	3	2	2	4	4	2	5	3	1	4	5	2	4	3	4	3	4	FCS	
354	4	3	5	3	2	3	3	5	5	4	5	3	3	3	2	2	5	4	3	5	3	4	3	3	5	3	2	2	4	5	1	2	1	2	2	2	2	2	4	2	3	1	2	5	4	4	4	5	3	FCS	
355	5	2	4	5	2	3	2	3	4	2	4	4	4	5	5	2	5	3	2	2	4	4	5	5	2	2	5	3	2	2	2	4	4	5	3	2	2	4	4	4	2	5	1	5	3	4	5	4	2	FCS	
356	2	3	3	5	2	5	5	3	3	4	4	4	2	2	5	5	4	4	5	2	4	2	2	4	2	2	5	3	2	5	5	3	4	5	2	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	FCS	
357	4	5	5	3	4	5	4	3	4	5	3	3	4	2	2	5	4	3	5	3	5	2	2	3	3	4	4	4	3	1	3	2	4	5	2	3	4	4	5	3	4	2	5	4	4	4	4	3	3	FCS	
358	4	3	2	3	3	2	4	4	5	5	5	2	3	4	3	3	5	2	4	5	2	2	4	4	5	4	5	3	3	3	1	3	2	4	5	2	5	5	3	1	1	4	1	2	2	4	4	5	5	FCS	
359	4	5	5	2	3	3	4	5	4	3	5	2	5	5	3	3	2	2	5	2	5	2	2	5	5	3	4	2	5	2	1	3	5	5	4	3	2	3	2	4	1	5	4	4	3	3	2	4	3	FCS	
360	2	5	2	5	3	4	4	2	3	3	5	4	2	5	4	3	2	2	2	5	3	2	2	4	2	2	5	3	2	2	4	2	1	3	5	2	4	2	1	1	4	5	2	1	3	4	4	4	3	FCS	
361	4	2	5	3	2	2	5	5	5	3	3	3	4	3	5	4	5	5	2	2	4	4																													

363	3	5	4	5	2	2	2	5	3	4	5	2	3	5	3	3	5	5	3	2	4	2	2	4	3	5	4	3	2	5	3	2	2	5	3	4	5	4	3	2	2	3	2	4	4	5	3	5	4	FCS	
364	5	5	4	4	5	3	4	2	4	2	2	4	2	5	4	4	5	5	3	4	3	2	4	4	4	3	2	4	5	5	4	2	5	2	4	5	3	5	2	5	2	2	3	5	4	2	2	4	5	FCS	
365	2	4	5	3	4	3	5	3	2	3	3	2	5	5	5	5	2	5	5	2	2	3	3	2	4	5	5	5	5	3	5	1	5	4	3	2	3	5	1	1	2	4	2	2	2	3	2	4	5	FCS	
366	5	3	4	5	2	2	3	2	3	4	5	4	2	5	5	2	3	2	2	2	2	3	4	4	2	4	5	4	2	4	4	3	3	4	5	4	2	5	2	1	4	4	3	5	5	4	4	2	3	FCS	
367	4	2	5	2	3	3	5	5	4	5	5	3	5	4	3	5	2	5	4	5	4	2	5	5	4	3	2	4	3	4	2	1	5	3	4	3	3	5	4	5	1	4	2	2	3	3	2	3	2	FCS	
368	4	4	2	2	3	5	2	3	2	4	5	4	3	4	5	2	5	4	3	3	3	2	4	5	2	3	2	3	2	1	1	3	4	3	5	5	5	5	5	3	4	3	5	4	5	2	4	2	2	4	FCS
369	2	2	4	2	3	4	2	4	5	3	3	2	3	2	3	4	3	5	4	2	4	3	5	2	4	3	5	4	2	1	3	5	5	2	2	3	2	5	4	4	2	5	4	2	3	4	3	3	4	FCS	
370	4	4	5	2	5	5	2	5	4	3	4	3	2	3	3	3	5	2	3	4	4	4	4	3	5	2	5	4	3	4	1	1	1	3	3	3	2	4	3	2	3	4	1	2	5	4	3	3	2	FCS	
371	4	3	4	2	2	3	4	4	4	5	4	5	5	4	3	2	2	3	3	5	3	3	2	5	4	2	2	5	3	1	2	5	1	2	3	4	5	3	4	3	1	5	4	1	2	2	3	3	4	FCS	
372	4	5	5	2	2	4	4	5	2	2	5	3	4	4	2	5	4	5	4	4	3	5	4	5	3	5	3	5	4	2	4	4	4	5	2	2	2	3	3	2	4	2	4	1	4	3	5	4	3	FCS	
373	4	2	5	4	2	2	3	5	4	2	5	3	3	5	4	4	3	4	5	3	4	5	4	4	3	2	2	4	4	2	4	3	5	5	2	2	5	4	3	4	1	5	2	5	2	4	3	3	4	FCS	
374	5	5	2	3	4	3	2	4	3	2	5	4	3	5	4	2	2	5	2	5	4	4	5	2	4	3	4	5	3	2	1	3	2	2	3	2	5	5	4	4	2	5	3	2	5	3	2	4	5	FCS	
375	4	5	4	4	2	3	2	5	3	3	5	4	5	5	2	5	2	2	5	4	3	2	2	5	4	4	4	2	4	1	5	1	2	5	5	2	5	4	5	2	5	4	4	1	2	3	2	5	2	FCS	

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo E**

**Base Pos Prueba Encuesta a Docentes**

A. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DEL DOCENTE (Encuesta a docentes, POS PRUEBA)																	B. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL DOCENTE						C. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN INVESTIGACIÓN DEL DOCENTE											D. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN GESTIÓN DEL DOCENTE					E. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL DOCENTE						FAC				
Nº	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40	R41	R42	R43	R44	R45	R46	RID		
1	2	2	5	5	2	2	5	4	2	2	3	2	3	3	1	4	5	1	1	1	1	5	5	2	4	3	5	4	2	3	4	2	4	5	5	3	5	3	4	1	1	2	4	5	2	3	FCNM		
2	5	5	3	5	4	5	3	3	5	3	4	1	3	1	1	2	2	3	3	4	4	3	4	2	4	2	4	4	2	3	2	3	5	2	3	4	2	5	2	1	2	4	4	3	5	3	FCNM		
3	4	4	4	4	3	5	3	4	5	1	4	1	1	4	3	5	3	1	5	5	5	2	1	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	5	3	4	3	2	5	2	3	5	2	5	FCNM		
4	4	2	5	2	4	2	3	3	2	5	5	2	2	3	5	3	2	4	4	3	3	4	1	5	2	4	3	5	5	5	3	2	4	5	5	2	5	3	3	3	3	3	3	2	2	5	2	FCNM	
5	2	4	3	5	2	3	2	5	4	3	2	1	4	1	3	1	4	2	2	5	1	2	2	4	2	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2	3	1	1	5	2	3	4	2	FCNM		
6	2	4	2	2	5	2	4	3	3	1	2	3	3	3	1	3	3	2	2	1	2	3	5	3	2	3	3	2	4	4	4	2	3	4	4	4	3	1	4	2	4	2	4	3	4	3	FCNM		
7	3	4	5	2	3	5	2	3	5	5	5	3	5	3	2	4	5	3	4	2	2	3	1	5	4	2	3	5	5	4	3	5	2	4	5	4	4	4	4	4	4	2	3	3	5	3	5	FCNM	
8	3	4	5	3	3	4	4	4	4	5	2	2	2	2	4	4	3	3	2	4	2	5	1	5	5	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	4	4	3	4	3	3	2	5	2	4	4	FCNM		
9	4	3	4	3	4	2	5	2	2	4	5	5	1	3	5	2	2	2	1	3	4	5	1	4	3	4	2	3	2	3	5	4	2	5	3	2	5	4	5	1	4	2	3	2	3	3	FCNM		
10	3	3	5	2	4	5	4	2	4	5	2	2	3	1	1	3	5	3	3	5	5	5	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	5	2	2	5	2	5	5	FCNM
11	4	5	3	3	5	2	3	2	5	3	1	3	4	4	5	3	2	1	1	4	3	3	4	3	4	2	2	2	3	2	4	5	3	2	2	3	3	1	1	3	5	3	4	5	5	3	FCNM		
12	5	5	3	2	2	3	5	2	2	3	3	4	5	3	4	4	4	2	2	4	4	3	1	5	4	5	5	2	3	5	5	4	2	5	5	5	5	3	1	5	5	4	2	4	2	3	FCNM		
13	2	3	2	4	3	3	2	4	3	2	2	4	2	3	1	3	1	4	1	3	3	1	4	4	5	2	4	2	3	4	5	2	5	2	4	5	5	3	5	2	1	2	3	5	3	2	FCNM		
14	5	5	5	4	4	3	2	4	3	2	3	2	2	5	1	2	2	3	3	3	5	3	4	5	2	3	3	4	2	2	4	5	5	2	3	3	5	3	4	2	4	3	2	5	3	5	FIQ		
15	3	4	2	4	2	5	5	2	2	2	3	3	5	4	4	3	3	3	3	2	2	5	2	3	4	3	3	5	2	4	2	4	5	5	4	4	5	2	1	5	2	5	4	3	5	FIQ			
16	3	5	2	5	4	3	3	5	2	3	2	4	1	2	2	4	1	3	3	5	2	3	5	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	3	4	3	2	2	FIQ	
17	5	4	2	5	5	5	3	4	4	2	3	4	1	2	4	4	4	2	4	4	1	3	1	4	5	3	3	4	4	3	5	3	4	4	5	5	5	3	3	4	3	5	2	5	2	2	FIQ		
18	3	2	4	2	3	4	2	5	5	1	1	3	5	4	2	1	2	4	4	5	2	1	1	2	2	4	2	4	3	3	3	2	2	2	4	3	4	1	2	3	2	2	3	3	5	2	FIQ		
19	4	3	4	2	5	4	3	4	3	1	2	4	5	2	2	4	4	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	4	2	4	5	4	5	5	4	2	2	4	5	1	1	3	2	4	2	5	FIQ		
20	4	4	3	4	5	2	3	5	5	5	2	4	1	4	5	5	3	2	2	2	2	1	1	4	2	3	4	2	4	2	2	5	4	5	2	4	2	3	4	1	2	4	3	3	3	4	FIQ		
21	4	3	5	3	2	2	4	4	3	4	2	4	2	1	5	4	1	3	1	5	2	1	2	5	4	5	2	2	3	3	2	3	2	3	4	2	3	5	3	3	5	3	3	4	3	3	FIQ		
22	3	3	3	3	4	4	5	5	2	3	3	5	4	2	3	1	1	4	1	2	2	5	5	4	2	3	4	4	2	4	5	5	2	4	4	4	4	2	4	3	1	3	4	4	5	3	3	FIQ	
23	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	1	3	1	2	2	1	5	3	1	5	2	2	3	4	5	3	3	2	3	4	2	5	2	2	5	2	1	1	3	4	5	3	5	FIQ		
24	3	3	3	3	4	5	4	3	5	4	2	4	5	4	4	5	3	3	1	1	3	2	3	2	3	3	3	5	5	4	3	4	4	5	2	4	5	2	4	3	1	2	2	3	4	5	FIQ		
25	4	3	3	3	2	2	2	2	4	5	4	1	1	1	3	5	1	1	1	4	5	2	3	5	4	3	5	3	4	5	2	5	2	3	4	3	5	3	3	2	5	2	3	3	2	4	FIQ		
26	3	5	2	5	5	3	2	5	5	3	3	3	4	4	1	3	4	2	1	3	3	4	1	4	3	2	3	4	2	2	4	5	3	5	2	4	2	3	2	2	1	3	5	2	5	5	FIQ		
27	5	5	4	3	2	2	3	3	5	3	4	4	5	4	3	1	2	5	1	5	5	4	2	4	5	2	5	2	4	5	3	4	5	3	5	2	4	4	4	1	4	2	3	4	2	3	FIQ		
28	2	4	2	4	3	4	4	5	2	5	3	1	4	2	1	1	4	4	4	1	4	1	4	5	3	5	4	5	4	5	3	4	5	3	4	4	2	3	4	5	5	3	4	2	2	3	FIQ		
29	4	3	3	4	5	3	2	4	4	2	1	3	1	4	2	2	3	4	5	5	1	2	2	4	5	3	2	5	5	5	2	2	5	3	2	3	2	2	5	1	3	2	4	4	5	2	FIQ		
30	3	3	2	2	3	2	2	2	4	4	2	5	1	5	5	5	2	5	1	2	3	4	4	5	5	5	2	2	2	5	3	5	2	5	3	2	2	3	1	3	3	2	3	2	3	2	FIQ		

31	4	4	5	5	5	4	5	2	4	1	5	1	4	1	3	1	1	5	5	3	5	3	4	2	3	4	2	3	5	3	2	3	4	2	2	4	3	3	1	2	4	2	2	3	FIQ				
32	5	5	3	3	4	3	4	2	5	1	1	5	4	4	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	5	3	5	5	5	5	2	FIME		
33	4	5	3	4	3	4	4	2	4	3	1	5	4	3	4	1	4	3	3	2	3	5	4	4	2	3	4	5	2	5	3	4	2	2	3	4	5	1	5	3	1	2	2	4	4	5	FIME		
34	2	3	5	3	2	4	5	2	3	4	3	1	2	1	1	3	1	1	1	5	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	3	2	4	4	2	5	4	4	5	5	2	2	2	2	3	4	FIME		
35	5	5	4	2	5	4	4	4	3	2	1	3	3	5	2	1	4	1	5	2	3	5	1	5	2	2	3	5	4	5	3	2	5	5	5	5	2	1	3	2	3	2	2	3	2	4	FIME		
36	5	5	4	2	4	3	3	4	5	2	5	2	3	1	4	1	3	3	4	1	4	4	5	2	2	5	3	4	4	5	4	5	3	4	2	3	3	1	1	2	1	2	5	3	3	4	FIME		
37	5	2	5	4	4	4	2	5	4	1	1	2	1	4	2	1	1	3	1	3	3	4	1	4	2	5	5	3	4	2	5	2	3	2	3	4	2	2	5	4	3	5	4	4	4	3	FIME		
38	5	3	3	3	2	5	3	2	5	2	4	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	4	5	2	2	3	2	4	4	3	3	2	3	5	4	5	3	5	1	5	2	2	5	4	4	5	FIME		
39	3	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	1	1	3	4	2	2	3	3	1	3	1	4	5	4	4	4	2	5	2	3	4	4	4	5	5	4	2	5	3	2	4	4	4	2	3	FIME		
40	2	3	3	3	4	4	2	2	2	5	2	1	4	4	4	1	2	1	1	3	3	5	1	2	3	2	4	4	3	2	5	5	5	3	4	3	3	3	3	2	1	5	5	2	5	4	FIME		
41	4	4	4	4	4	5	2	2	2	4	5	3	5	2	4	1	3	5	3	2	1	5	2	2	4	4	4	2	3	4	5	2	2	3	5	3	3	3	1	4	2	4	2	2	2	5	FIME		
42	2	5	4	2	3	4	5	2	5	1	5	3	5	2	1	1	1	4	3	4	1	4	4	2	5	4	5	3	2	2	2	2	5	5	5	5	2	3	5	1	5	5	2	5	4	5	FIME		
43	4	4	3	5	3	4	5	2	2	5	3	5	2	5	4	4	3	5	4	1	3	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	4	2	4	3	4	1	2	4	2	2	4	3	5	3	FIME		
44	4	5	5	2	3	4	3	5	2	5	4	5	1	1	3	3	2	4	4	5	2	4	2	5	3	5	4	2	5	2	5	4	2	5	2	3	4	2	5	3	1	4	4	5	5	3	FIME		
45	5	2	2	2	5	2	5	4	4	1	1	4	4	4	4	2	1	5	3	4	5	2	4	5	3	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	3	5	2	2	5	FIME
46	2	5	5	2	4	4	5	2	3	3	1	4	4	4	5	5	5	2	3	3	4	2	2	4	5	2	2	2	3	4	2	3	2	5	4	4	3	1	1	3	3	3	2	3	2	5	FIME		
47	5	3	2	4	5	4	2	4	3	5	3	2	5	3	2	5	3	2	4	5	1	2	2	3	2	4	5	5	4	2	3	2	5	3	3	2	2	4	5	2	4	5	5	4	3	3	FIME		
48	3	2	5	5	3	5	3	5	3	3	2	1	3	2	3	5	4	1	2	1	5	2	5	4	3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	5	5	4	1	3	2	5	3	5	3	3	5	FIEE		
49	2	5	5	2	2	5	4	5	4	2	2	1	4	3	1	3	4	2	1	5	2	5	5	5	5	2	2	5	2	3	2	2	3	4	2	5	2	1	2	4	4	3	5	2	2	3	FIEE		
50	2	3	2	3	4	5	2	5	5	3	2	4	5	3	2	5	2	1	1	5	5	3	5	3	4	5	5	5	3	5	5	2	3	2	3	4	2	5	3	5	4	4	5	5	3	3	FIEE		
51	2	5	3	4	2	3	5	2	5	4	3	4	2	5	3	1	4	4	2	1	2	3	4	4	5	4	3	2	3	4	3	5	2	3	5	2	5	2	2	4	2	2	5	4	5	3	FIEE		
52	4	2	5	3	3	3	4	4	3	4	3	5	4	1	5	4	5	4	2	4	4	1	5	2	3	2	3	3	5	5	4	3	2	5	3	3	2	4	4	5	3	5	5	5	2	3	FIEE		
53	4	3	4	4	2	2	2	3	4	1	4	4	3	3	2	3	5	5	4	1	1	4	5	4	3	2	4	3	3	2	5	3	2	3	3	3	4	4	2	5	2	4	2	4	4	5	FIEE		
54	5	5	3	5	2	5	2	4	3	1	4	1	5	4	5	4	2	4	4	5	3	3	3	4	4	2	2	2	2	5	3	3	4	5	2	3	2	2	1	5	3	4	2	5	3	2	FIEE		
55	5	3	2	5	3	2	3	5	4	3	5	4	3	4	3	1	2	3	1	2	3	4	2	2	5	2	3	3	4	3	5	2	5	5	5	5	5	3	3	4	5	1	5	5	2	2	2	FIEE	
56	4	4	2	2	4	3	3	2	4	2	5	2	1	3	4	2	4	4	4	2	1	3	5	4	4	3	5	3	5	4	3	3	5	5	5	5	3	5	5	3	1	3	3	3	3	4	5	FIEE	
57	4	5	3	4	5	5	3	5	4	4	5	2	4	5	3	5	4	2	3	2	4	5	4	2	3	5	5	4	3	3	3	3	5	4	2	3	5	4	2	3	1	4	3	5	3	5	FIEE		
58	3	4	5	2	5	3	3	3	3	1	2	1	5	5	5	5	3	1	5	3	4	5	3	3	4	2	2	5	4	4	3	2	3	2	3	4	3	5	4	1	4	4	2	2	5	4	FIEE		
59	4	5	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	1	2	3	4	1	1	3	1	4	2	5	5	4	2	5	4	2	2	3	5	3	4	1	1	4	1	2	3	2	2	3	FIEE		
60	3	3	4	4	2	2	3	2	4	5	1	5	5	1	5	3	1	2	1	4	1	3	2	3	2	3	5	4	2	4	5	3	5	3	3	2	4	2	2	4	4	5	2	4	2	5	FIEE		
61	4	2	2	5	4	2	5	5	4	5	5	2	3	5	4	4	2	3	2	1	1	5	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	5	3	2	5	1	2	4	2	2	5	5	2	FIEE		
62	5	5	3	3	2	5	2	2	3	1	1	5	5	5	3	2	2	1	5	1	4	1	5	4	5	3	5	2	2	5	2	2	4	3	3	3	3	3	4	2	1	2	5	4	3	3	5	FIEE	
63	3	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	5	1	5	5	4	2	3	3	3	5	2	1	3	2	3	5	3	4	4	4	5	3	5	2	2	2	4	4	5	4	5	5	2	2	5	FIEE		
64	3	5	5	2	3	5	2	2	3	5	2	3	4	5	4	2	1	5	1	5	3	5	3	5	5	3	2	3	2	4	2	3	4	4	4	5	3	5	2	5	2	5	2	3	5	4	FIEE		
65	2	4	3	3	4	5	5	2	2	2	3	3	2	3	5	4	2	3	1	1	1	2	2	3	4	2	4	4	3	2	4	4	5	4	5	5	2	5	1	1	5	3	4	5	3	5	FIEE		
66	2	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	1	5	2	4	5	5	3	3	5	4	5	2	5	3	5	3	3	2	5	5	5	3	3	5	1	3	2	2	5	2	2	FIEE		
67	4	3	4	3	4	4	2	4	3	1	4	1	3	2	2	2	3	1	4	3	1	4	1	2	2	3	5	2	2	5	4	4	3	4	5	2	4	4	4	1	3	2	4	5	5	2	FIEE		
68	2	4	4	2	5	3	2	5	5	3	1	2	3	3	4	3	3	4	2	2	4	1	5	2	3	2	3	3	2	5	4	5	5	3	4	5	5	2	1	5	5	2	2	5	3	3	FIEE		
69	3	2	3	4	3	4	3	4	2	1	5	4	1	2	4	4	1	1	1	5	3	5	5	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	3	2	5	2	5	3	3	3	2	2	4	5	3	FIEE		
70	5	5	3	5	5	5	2	2	4	5	2	2	4	1	2	4	2	5	1	5	1	2	2	5	3	5	3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	5	5	2	5	2	2	5	2	5	FIARN		
71	2	3	2	2	3	2	5	4	4	3	4	2	5	2	4	4	4	1	1	4	5	3	1	4	5	2	3	4	3	4	3	3	4	5	4	5	2	3	4	4	2	3	2	4	2	2	FIARN		

72	4	4	5	2	2	3	4	2	2	1	3	1	4	5	1	4	1	4	3	1	5	2	4	3	3	3	5	2	4	3	5	3	2	4	2	4	4	4	4	2	2	3	3	4	2	2	FIARN		
73	3	3	3	5	2	5	3	5	5	4	3	4	1	5	2	2	1	4	2	3	1	4	5	4	3	4	3	4	4	2	5	4	5	4	3	3	5	2	3	2	5	3	4	2	3	2	FIARN		
74	3	5	2	2	5	3	5	3	5	3	4	4	5	5	1	3	4	4	1	3	4	3	2	2	2	2	5	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	2	3	4	4	1	3	3	4	5	4	FIARN	
75	4	5	4	5	3	2	4	3	2	5	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	2	4	3	5	4	5	5	5	2	2	2	5	5	2	3	5	5	3	2	4	3	3	2	2	FIARN		
76	4	3	2	3	5	2	4	3	5	4	3	5	5	1	1	5	2	4	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	4	4	5	4	4	3	3	2	4	5	5	3	4	5	4	2	3	4	FIARN		
77	5	2	2	5	4	5	3	5	5	4	3	2	2	2	5	4	5	3	4	1	5	5	3	3	2	3	3	4	2	4	2	4	5	2	5	4	5	3	1	3	2	2	4	2	2	2	FCC		
78	4	3	3	5	2	3	3	5	3	3	2	2	1	3	1	3	5	4	1	4	5	5	4	3	4	2	2	3	5	4	3	4	2	4	2	4	2	2	4	1	5	2	1	5	3	2	5	3	FCC
79	5	5	2	5	4	5	4	2	3	5	4	4	1	1	2	3	2	4	3	3	5	5	1	2	3	5	5	3	5	5	2	3	2	2	2	2	2	5	5	5	2	3	2	4	2	4	4	FCC	
80	5	4	2	5	4	2	4	3	5	2	5	5	3	3	2	5	1	1	4	2	2	2	4	5	2	5	5	3	4	5	2	5	5	4	3	2	4	1	1	1	1	3	4	3	3	4	FCC		
81	3	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	5	1	4	1	2	4	3	3	1	3	2	2	2	3	3	4	5	2	3	5	3	3	5	5	2	2	3	3	1	1	2	2	5	3	2	FCC		
82	3	5	3	4	4	4	5	2	5	2	1	3	4	3	2	4	2	1	5	1	5	4	1	5	2	5	2	5	4	5	3	2	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	2	3	5	5	FCC	
83	2	4	3	5	2	2	4	2	2	4	3	4	3	1	1	4	3	3	2	3	1	4	4	3	5	3	5	5	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	2	3	5	1	2	5	4	2	5	FCC
84	2	3	3	3	5	2	2	5	2	5	2	3	2	4	1	4	2	2	2	4	3	4	5	5	2	2	2	3	5	4	2	4	3	4	5	4	5	1	3	5	4	2	4	4	5	3	FCC		
85	2	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	3	3	1	2	5	2	5	3	4	2	4	3	3	5	2	3	2	5	5	3	3	4	2	4	5	5	5	5	2	5	5	4	2	3	3	4	FCC	
86	2	5	2	5	4	4	4	3	2	2	4	1	4	4	1	2	3	3	5	5	5	2	4	2	3	2	4	2	3	2	4	2	5	3	5	3	2	1	1	1	4	4	2	5	4	FCC			
87	2	3	4	5	5	2	4	2	4	2	2	4	3	4	2	4	2	4	4	3	5	4	2	2	5	4	2	4	4	3	2	5	2	3	3	3	3	5	4	1	1	1	4	5	2	3	2	FCC	
88	2	2	3	2	2	4	5	4	3	3	2	1	5	4	1	2	2	4	5	4	1	4	3	5	2	4	4	5	4	3	3	4	2	3	4	5	5	4	1	5	4	2	3	2	4	4	FCA		
89	3	2	2	5	4	3	4	2	5	2	3	3	1	4	2	1	2	5	2	1	4	2	5	3	5	3	4	3	3	4	2	3	4	3	4	2	3	5	4	2	1	4	2	2	4	5	FCA		
90	4	5	3	5	5	3	3	2	5	5	4	5	2	1	5	1	2	2	1	1	4	2	3	3	2	4	5	5	2	4	2	4	5	3	3	4	4	2	4	5	3	4	5	3	3	3	FCA		
91	2	5	2	5	3	5	5	3	2	5	4	5	5	3	3	2	3	1	5	1	4	4	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	2	2	5	4	2	5	4	FCA		
92	2	4	4	4	3	5	3	5	3	5	1	1	1	3	2	4	4	5	1	2	5	5	5	2	4	5	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	5	4	3	3	4	3	2	4	FCA		
93	5	2	4	5	2	4	2	3	3	4	5	5	4	2	5	3	2	2	4	3	5	1	4	5	5	2	3	4	3	3	2	5	5	2	5	4	4	1	2	3	5	2	5	5	5	5	FCA		
94	2	5	4	5	5	2	5	3	4	5	4	4	4	1	1	1	4	3	3	1	1	5	2	2	5	4	5	5	4	5	5	3	2	2	5	4	3	3	1	1	2	3	5	2	5	3	FCA		
95	5	5	4	4	5	2	3	5	4	5	1	1	2	2	1	5	5	3	2	5	2	5	3	2	4	5	3	3	2	4	4	3	3	4	2	4	3	1	5	2	1	4	2	4	4	5	FCA		
96	2	4	5	4	2	5	2	4	5	4	2	5	2	1	2	4	3	3	2	4	4	2	2	3	4	2	3	4	5	4	2	4	4	4	4	2	2	5	3	4	3	2	2	3	5	2	5	FCA	
97	4	5	2	4	5	2	2	3	4	2	2	5	4	5	5	2	3	3	2	2	3	4	5	2	4	5	3	3	3	3	3	2	3	5	4	3	2	5	2	4	2	2	5	5	5	3	FCA		
98	2	5	4	2	5	4	2	4	2	1	5	4	1	1	1	3	4	4	4	1	4	1	4	5	5	4	4	4	3	4	3	2	3	4	2	2	4	5	4	1	3	3	2	2	4	5	FCA		
99	4	3	4	3	5	4	3	4	3	1	4	3	3	1	1	4	5	2	4	1	3	3	2	5	5	4	4	2	5	3	2	4	5	4	2	2	5	5	2	4	3	4	5	2	4	5	FCA		
100	4	2	2	4	2	3	3	5	5	2	5	2	5	4	3	5	5	5	4	3	3	3	4	2	5	3	2	3	5	4	3	3	3	2	2	5	5	4	1	5	2	4	4	4	2	3	FCA		
101	5	2	4	4	4	2	4	5	2	4	5	3	5	1	3	2	5	4	4	4	1	5	5	2	3	5	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	5	5	3	1	1	4	2	3	4	3	FCA		
102	3	3	5	4	3	4	4	5	3	5	1	2	2	3	5	2	4	3	2	4	3	3	1	2	5	4	5	5	3	2	3	5	5	5	3	4	2	1	2	1	4	4	2	2	5	2	FCA		
103	5	2	2	5	2	3	4	3	5	2	3	5	4	2	4	4	3	4	2	2	1	3	2	3	3	5	3	5	3	2	5	4	3	2	5	3	2	1	2	3	2	3	2	5	4	3	FCA		
104	4	5	2	5	4	4	5	3	5	1	3	2	1	2	4	1	4	1	4	4	2	4	1	3	4	2	4	4	5	3	2	5	5	5	5	5	4	2	2	5	2	3	4	5	3	2	2	FCA	
105	4	2	5	2	2	2	5	2	5	1	1	3	1	5	3	1	4	5	2	2	5	1	3	5	2	2	4	5	2	5	4	2	4	2	2	4	3	2	5	1	1	5	5	2	2	2	FCA		
106	3	4	5	2	2	4	5	4	2	4	5	2	5	3	3	5	5	5	1	5	5	1	2	4	4	3	4	2	2	2	3	5	5	5	4	4	5	4	1	1	5	3	5	3	4	4	FCE		
107	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	3	2	2	3	3	1	5	3	3	5	1	4	3	5	4	2	5	5	4	3	2	3	5	5	5	3	1	1	4	4	4	3	5	5	5	FCE		
108	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	2	4	3	2	3	2	1	4	4	2	5	2	3	3	5	3	2	2	5	4	3	5	4	3	4	5	5	1	2	2	4	4	3	3	3	FCE		
109	3	3	4	4	3	5	5	2	2	4	3	4	3	1	2	4	1	2	5	5	3	2	5	3	3	5	3	3	2	3	4	3	4	3	5	5	3	3	3	1	3	4	2	4	3	3	FCE		
110	5	2	3	4	4	5	2	4	3	2	5	5	4	3	4	3	1	4	1	2	5	4	4	5	5	3	5	3	3	5	5	2	3	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	5	3	4	3	FCE	
111	3	3	4	4	3	5	4	4	3	3	3	4	1	2	3	5	2	4	4	3	4	1	3	4	4	5	3	5	5	3	3	3	5	3	5	4	2	2	1	1	2	4	4	3	2	2	FCE		
112	3	5	5	2	4	5	2	5	3	5	4	5	2	5	5	5	5	2	2	2	5	3	1	5	2	5	2	4	5	4	2	2	3	3	4	4	2	3	5	2	4	3	4	3	4	2	FCE		

113	3	5	2	3	4	3	3	3	4	1	1	2	3	4	4	3	1	4	1	2	2	4	3	5	3	2	5	2	2	5	3	3	3	3	2	3	5	4	1	2	2	3	4	4	4	3	FCE	
114	4	2	2	2	5	3	4	2	3	3	1	5	4	5	4	3	2	5	3	3	4	1	3	2	3	5	2	5	2	5	2	3	4	2	4	3	2	3	4	2	5	3	2	4	4	2	FCE	
115	5	3	2	4	3	2	5	4	5	4	3	3	2	2	5	1	2	2	5	3	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	2	2	2	4	3	5	4	3	2	5	2	5	FCE	
116	3	4	3	5	4	4	5	4	4	1	3	3	3	3	3	4	3	3	1	4	2	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	4	4	5	3	2	5	5	5	5	4	2	4	3	5	FCE	
117	5	3	3	5	4	3	5	5	2	4	4	2	3	1	5	4	5	2	5	5	3	3	5	3	2	3	2	3	5	4	3	2	5	2	5	4	2	5	1	3	2	4	2	5	5	3	FCE	
118	2	3	2	5	5	2	2	3	3	4	5	5	4	5	4	5	3	4	3	1	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	2	2	4	2	3	2	2	4	5	4	5	3	2	2	2	2	FCE	
119	4	4	5	4	2	4	5	3	5	3	5	4	4	5	3	3	3	2	3	3	2	3	2	5	2	3	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	3	1	5	5	4	2	5	3	2	2	FCE	
120	2	4	4	5	3	4	5	3	5	3	1	3	5	5	1	1	1	5	5	5	2	4	2	3	2	4	4	4	5	3	4	5	5	2	5	5	4	4	3	4	5	2	5	2	5	2	FCE	
121	5	2	4	5	3	5	5	2	5	1	1	5	1	5	4	1	4	3	3	2	2	5	5	2	2	2	3	5	2	5	3	3	2	3	3	3	5	2	2	2	3	5	5	5	2	2	FCE	
122	3	2	2	4	3	2	4	5	5	3	5	5	2	4	1	3	1	4	1	1	1	4	3	2	2	4	2	2	5	3	5	5	5	3	3	4	2	1	1	5	3	5	5	3	3	3	FCE	
123	3	3	2	2	2	5	4	5	2	3	4	3	5	4	5	5	5	5	1	1	5	1	1	4	5	2	2	4	5	3	4	5	5	3	2	4	4	2	1	2	4	3	4	2	3	4	FCE	
124	2	5	3	3	4	4	4	3	2	5	4	4	2	2	1	3	4	3	2	5	1	1	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	1	1	1	1	3	5	2	4	3	FIS
125	2	4	3	3	2	5	3	4	5	3	5	1	3	5	2	1	3	2	5	2	2	3	4	4	5	4	5	2	5	5	3	3	2	4	2	3	5	1	4	5	5	2	5	4	3	5	FIS	
126	4	4	3	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	3	4	3	2	1	3	1	1	1	2	4	2	3	2	5	2	4	4	3	3	3	5	4	4	2	5	4	2	5	2	4	2	4	FIS	
127	5	4	5	4	5	3	2	4	2	5	1	5	4	4	4	5	2	4	1	2	4	1	1	3	2	3	4	5	5	2	4	4	4	3	4	5	5	3	3	2	5	3	2	5	4	3	FIS	
128	4	5	2	2	2	5	4	3	3	5	5	5	1	4	3	3	3	5	2	3	5	2	2	4	2	3	5	2	2	2	2	3	3	2	5	3	5	2	4	1	2	3	4	4	2	2	FIS	
129	4	2	2	5	2	3	4	2	2	5	1	1	2	1	4	5	3	1	5	5	5	2	4	4	3	3	3	5	2	3	5	5	4	4	4	2	3	5	4	2	5	4	4	4	4	4	FIS	
130	4	4	5	2	5	5	5	4	4	3	2	5	5	5	5	2	3	2	4	5	4	2	3	4	5	2	2	3	4	3	2	4	4	3	2	3	5	3	2	1	2	2	2	2	2	3	FIS	
131	2	2	5	2	4	2	5	2	5	5	3	4	4	3	5	3	3	1	4	1	4	5	3	4	4	3	5	4	5	2	4	2	3	3	2	5	5	2	5	5	2	3	4	2	3	4	FIS	
132	5	4	3	4	2	2	4	5	3	3	5	3	5	5	4	5	1	3	2	3	1	1	1	3	2	2	4	4	5	5	4	3	2	2	2	3	3	1	5	5	2	2	3	2	4	2	FIS	
133	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	3	3	1	4	5	3	3	1	1	2	3	4	2	2	5	2	3	4	3	4	5	3	5	5	5	3	1	2	4	5	2	5	5	5	2	FIS	
134	2	2	5	4	5	3	4	4	4	5	2	2	1	5	4	1	3	1	3	3	4	5	1	3	3	4	5	2	4	3	5	4	2	3	4	5	4	4	5	3	4	2	4	3	5	4	FIS	
135	4	4	2	5	3	3	5	4	2	4	5	2	4	5	3	4	3	4	3	2	5	1	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	5	2	3	2	2	4	FIS		
136	2	3	2	5	2	4	5	3	5	2	2	2	2	4	5	3	3	4	1	5	2	2	1	2	4	2	5	3	3	4	4	5	5	2	2	3	4	1	4	1	5	4	2	3	2	2	FIS	
137	3	3	5	4	2	5	5	4	2	4	5	3	3	5	2	4	1	3	3	2	4	2	1	4	4	2	2	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	5	1	1	4	4	5	3	5	4	FIS	
138	3	4	5	2	5	4	2	4	5	4	1	5	1	1	3	1	4	5	5	1	2	4	4	2	2	2	4	2	2	4	4	4	3	4	4	5	3	2	1	3	1	2	2	2	4	4	FIPA	
139	2	2	4	5	3	2	4	5	3	5	5	1	5	1	3	4	2	5	2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	2	2	4	2	4	5	3	4	2	1	5	5	2	2	3	4	3	FIPA	
140	4	3	2	3	2	2	2	5	2	2	5	2	4	1	4	2	5	2	5	5	5	5	3	3	4	4	3	3	2	5	5	2	5	2	2	4	3	4	5	1	3	2	5	4	5	4	FIPA	
141	3	5	4	4	4	5	4	4	5	2	1	4	4	1	2	1	3	4	5	5	1	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	5	2	5	2	4	3	2	1	2	2	3	4	2	3	FIPA		
142	5	3	3	4	2	4	3	5	3	4	3	5	4	4	1	4	3	4	3	2	1	4	3	5	5	3	2	3	5	3	2	5	3	4	4	2	4	2	1	2	5	2	4	4	5	4	FIPA	
143	2	2	5	5	4	3	2	4	3	4	1	1	2	4	5	4	2	3	5	4	5	2	1	4	5	4	3	5	3	5	5	2	3	5	4	5	2	2	2	2	5	5	4	4	2	2	FIPA	
144	2	2	5	5	4	4	3	5	3	5	4	5	5	5	3	1	3	4	3	1	3	5	2	4	5	2	2	4	3	4	5	4	3	4	5	5	3	4	1	5	2	2	3	3	3	3	FIPA	
145	3	5	3	3	3	5	2	2	4	2	5	4	3	1	4	3	2	3	4	5	4	3	3	5	2	5	5	3	2	4	5	3	2	5	5	2	4	4	3	1	2	3	3	4	3	2	FIPA	
146	5	3	2	2	4	3	3	5	4	4	4	3	1	4	5	4	5	3	2	3	5	3	1	4	2	4	2	5	2	3	3	2	2	4	5	3	5	5	5	5	5	5	2	4	5	3	3	FIPA
147	3	2	4	5	4	2	5	3	5	4	3	4	2	2	5	3	3	5	3	3	5	5	3	3	2	4	5	5	4	4	2	3	3	2	2	2	2	4	4	2	4	3	2	5	2	5	4	FIPA
148	4	5	4	2	3	5	2	5	3	5	3	2	2	5	1	5	1	1	2	5	2	2	5	4	4	4	5	2	4	3	4	4	5	5	2	2	4	4	2	2	1	5	3	2	3	3	FIPA	
149	3	2	5	3	2	2	3	5	5	2	1	3	4	5	3	5	1	2	1	4	3	1	1	4	3	3	5	4	2	4	5	2	2	2	4	4	5	2	1	2	2	3	5	5	5	4	FIPA	
150	4	2	4	2	2	5	5	5	3	4	5	1	1	4	2	1	5	3	3	1	3	3	2	4	3	4	5	3	5	2	2	3	3	3	5	2	3	1	3	1	4	2	2	4	3	5	FIPA	
151	2	3	4	2	2	4	2	3	4	3	3	1	1	1	4	5	4	1	2	2	5	3	5	4	4	4	2	5	5	5	3	3	2	3	4	5	5	2	3	5	5	4	2	4	4	4	FIPA	
152	5	4	5	3	5	4	3	3	5	3	2	3	2	2	3	5	1	4	4	4	3	2	1	4	5	4	4	2	3	2	4	4	5	4	3	4	2	1	4	5	1	2	3	5	3	4	FIPA	
153	3	5	4	3	5	3	5	4	3	1	3	5	2	4	5	2	5	1	3	2	3	5	4	2	4	2	2	2	4	2	5	5	3	5	5	5	3	4	3	1	5	5	5	3	5	2	FIPA	

154	4	2	5	4	4	5	3	2	3	4	2	2	3	2	5	4	2	3	3	3	4	2	5	5	5	5	2	3	4	4	2	4	5	2	3	4	4	4	2	5	5	3	3	4	5	3	FIPA	
155	2	5	4	5	2	4	3	3	3	4	4	2	1	4	1	4	2	3	5	2	4	4	2	4	2	5	5	3	5	3	2	3	2	3	4	3	2	2	5	2	5	4	2	3	5	5	FIPA	
156	5	4	2	4	3	2	4	5	3	2	4	2	4	5	4	4	3	1	3	2	4	3	5	2	3	5	5	2	3	2	2	5	4	2	4	4	5	4	4	4	4	3	2	5	5	3	5	FIPA
157	2	5	4	5	4	2	2	4	5	5	5	4	3	3	5	2	3	3	1	3	3	3	1	3	2	2	2	5	5	5	4	4	5	2	5	2	5	3	2	4	4	4	4	5	2	5	FIPA	
158	2	3	4	5	4	2	3	3	5	3	3	3	1	4	1	4	4	4	2	4	1	3	3	5	4	2	4	5	4	3	2	5	3	3	3	4	4	1	1	3	3	2	4	5	3	4	FCS	
159	2	5	3	3	3	5	4	5	5	5	2	5	1	1	4	2	3	2	1	3	4	2	3	3	5	3	4	2	3	2	5	2	4	5	2	2	5	5	1	3	3	2	2	5	2	3	FCS	
160	4	3	4	2	5	4	5	4	3	2	2	3	5	1	5	3	3	5	1	3	1	1	4	3	3	4	2	5	5	4	4	3	2	3	2	3	4	3	2	5	3	4	5	5	5	5	FCS	
161	3	2	5	4	2	3	4	3	4	2	5	3	5	5	4	4	4	1	3	1	2	5	3	5	3	4	5	4	2	4	2	4	4	4	4	4	5	4	3	5	2	4	4	5	3	4	2	FCS
162	2	4	4	3	2	4	5	2	3	3	3	2	5	4	5	1	3	3	2	2	1	3	1	3	3	4	5	5	2	5	2	4	4	3	2	5	3	5	5	4	4	5	4	2	3	4	FCS	
163	4	5	5	3	4	3	2	2	5	2	1	2	2	3	1	3	3	3	3	5	3	3	1	2	4	5	4	2	4	3	2	2	5	2	4	5	2	1	1	2	3	2	4	2	5	2	FCS	
164	4	2	3	3	2	3	2	3	5	5	1	2	4	4	5	3	1	5	3	1	5	3	4	5	5	4	3	2	5	3	5	5	4	2	4	5	4	2	3	1	4	4	3	2	2	3	FCS	
165	5	2	2	4	5	2	5	3	3	3	2	1	2	1	5	4	2	5	3	2	3	5	5	4	3	5	4	3	5	3	5	2	4	5	2	2	4	1	5	4	3	2	2	5	4	3	FCS	
166	5	2	5	5	4	3	2	2	5	2	1	2	3	5	4	3	2	1	2	5	4	4	1	3	4	4	2	4	2	5	4	4	4	4	5	4	3	5	1	4	4	2	3	4	2	3	5	FCS

Fuente: Elaboración propia.





72	4	4	5	4	4	3	2	3	3	3	2	1	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	1	FIEE		
73	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	2	2	5	1	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	2	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	FIEE		
74	4	4	3	4	4	3	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	FIEE	
75	2	5	5	5	5	2	2	5	5	1	5	5	5	1	3	1	3	5	5	1	3	5	5	5	4	3	5	5	5	1	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	5	3	3	1	5	5	1	1	FIEE	
76	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	FIEE		
77	5	4	5	5	4	4	3	4	4	3	2	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	FIEE
78	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	FIEE		
79	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	2	5	4	3	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	FIEE			
80	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FIEE	
81	4	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	5	2	1	4	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	3	3	1	FIEE		
82	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FIEE		
83	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FIEE		
84	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	5	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	3	3	2	3	4	2	4	3	3	3	4	4	2	3	4	2	3	3	FIEE		
85	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	5	4	1	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	5	FIEE	
86	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	2	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	FIEE	
87	4	1	3	3	3	3	2	2	1	1	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	3	2	3	2	4	4	4	4	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	FIEE		
88	3	3	5	5	4	3	3	4	2	2	2	2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	4	1	3	2	1	3	3	3	1	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	3	2	1	1	1	2	2	1	FIEE		
89	3	3	3	3	3	3	2	1	4	2	2	2	4	4	4	1	3	1	3	1	3	2	3	3	1	3	1	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	FIEE	
90	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	2	2	5	3	3	3	5	3	4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	4	5	FIEE	
91	4	4	3	4	2	3	1	3	2	1	1	1	3	1	2	1	2	2	3	2	1	1	3	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	FIEE		
92	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	FIEE	
93	3	2	4	4	4	3	4	5	4	3	4	3	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	1	4	4	3	4	4	2	1	2	2	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4	2	2	1	3	3	FIEE
94	3	3	2	4	2	3	1	1	2	3	1	2	3	3	3	1	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	FIEE		
95	3	2	3	2	2	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	1	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	FIEE
96	2	2	3	3	1	2	1	3	3	2	1	2	4	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	FIEE	
97	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	FIEE	
98	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	3	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	3	2	4	4	3	4	4	5	3	2	5	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	FIEE		
99	5	4	5	5	5	3	3	4	3	1	2	1	4	1	1	1	4	3	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	FIEE
100	4	4	2	3	3	3	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	2	4	1	4	2	2	4	4	3	2	4	2	3	3	4	4	1	2	3	2	2	2	3	3	4	3	4	FIEE	
101	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FIEE	
102	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIEE	
103	4	2	3	3	1	4	3	5	3	4	2	3	3	4	3	5	3	4	2	4	4	3	2	1	5	4	2	3	4	2	1	1	1	2	3	2	3	4	3	4	3	5	4	3	3	4	4	5	5	FIEE		
104	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	FIARN	
105	3	4	4	4	4	2	3	4	3	1	2	3	2	2	1	3	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4	4	5	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	3	4	FIARN
106	3	2	3	4	3	2	1	1	2	1	3	1	3	1	2	1	3	2	1	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	FIARN
107	3	2	5	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	5	2	4	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	FIARN	
108	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	FIARN
109	5	1	4	5	4	3	3	3	3	4	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	4	3	4	3	2	1	1	3	1	3	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	FIARN	
110	4	4	3	3	4	3	4	5	3	3	2	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	5	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	2	3	4	2	1	3	3	2	3	3	3								

113	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	FIARN			
114	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	FIARN			
115	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	5	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	3	FIARN			
116	1	1	3	3	3	3	2	4	3	4	2	2	3	2	3	1	2	4	3	2	3	4	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	2	1	3	1	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	FIARN				
117	2	2	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	FIARN		
118	3	2	3	4	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	FIARN			
119	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	1	3	3	4	2	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3	1	FIARN				
120	2	3	4	2	3	3	2	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	2	5	4	4	5	2	5	3	5	4	4	3	3	2	4	2	5	4	3	2	4	1	3	4	2	5	FIARN				
121	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	FIARN			
122	2	2	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	2	4	1	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	4	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	1	FIARN				
123	2	3	3	3	3	1	2	1	4	4	2	1	3	3	3	1	4	1	3	3	3	2	4	2	1	2	1	2	1	5	3	3	1	1	2	2	1	1	3	2	4	3	3	2	2	2	2	3	2	FIARN				
124	4	4	4	4	3	3	2	4	4	2	2	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIARN			
125	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	5	4	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	2	1	FIARN			
126	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	FIARN			
127	3	4	5	4	3	4	4	3	1	1	3	1	4	2	4	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1	3	2	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	FCC		
128	5	3	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	3	5	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	2	1	3	2	3	1	3	3	4	2	2	4	1	4	3	3	2	FCC			
129	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	3	2	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	2	4	2	4	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	FCC
130	4	2	3	3	4	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	FCC	
131	3	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	3	5	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	5	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	2	FCC				
132	4	2	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FCC		
133	3	3	4	4	4	2	2	4	4	3	2	2	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	FCC			
134	3	3	4	3	5	3	2	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	2	1	1	2	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4	1	FCC				
135	4	2	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	5	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	FCC		
136	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	2	4	4	3	4	2	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	3	FCC		
137	3	3	5	5	4	4	4	5	4	5	3	2	5	5	5	3	5	4	4	5	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	FCC			
138	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2	5	2	4	4	4	4	FCC			
139	3	2	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	4	5	3	2	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	FCC		
140	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	1	3	3	4	2	4	3	2	2	2	3	3	FCC			
141	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FCC			
142	3	2	5	4	4	4	3	3	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	3	4	1	4	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	2	FCC		
143	2	3	5	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	1	4	3	4	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	FCC		
144	2	2	3	3	4	3	2	3	1	4	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	4	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	3	3	2	FCC				
145	2	1	3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	3	2	3	3	FCC	
146	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	FCC				
147	3	4	5	4	2	4	2	4	3	5	3	3	4	5	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	5	2	4	2	2	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	FCC			
148	4	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	4	3	4	1	4	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	FCC				
149	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	FCC			
150	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	FCC				
151	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3																									







277	2	3	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	5	4	4	FIIS				
278	3	3	3	5	5	4	4	5	5	3	3	4	5	5	2	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	3	4	3	4	FIIS						
279	2	1	3	2	2	3	3	3	3	2	2	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS					
280	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	FIIS				
281	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	FIIS				
282	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	2	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	FIIS				
283	2	1	3	3	4	2	4	3	2	3	3	1	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	FIIS				
284	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	FIIS				
285	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	2	2	2	4	3	2	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	FIIS				
286	1	1	3	3	3	4	3	3	1	2	1	1	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	4	1	3	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	4	3	2	2	1	1	2	3	4	3	3	FIIS				
287	3	2	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	FIIS			
288	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	1	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	FIIS			
289	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	4	FIIS			
290	1	2	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	3	5	4	2	4	1	2	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	FIIS					
291	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS		
292	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	FIIS				
293	2	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	1	4	2	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	FIIS			
294	1	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS			
295	1	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	FIIS			
296	1	2	4	4	3	3	3	4	2	4	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	FIIS			
297	1	2	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	FIIS			
298	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	FIIS		
299	1	2	3	4	3	4	2	3	2	3	1	1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	1	3	1	1	2	3	2	1	1	1	1	4	3	2	3	2	2	2	3	1	1	3	2	2	2	3	FIIS				
300	4	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	1	2	3	3	4	3	1	1	1	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	FIIS
301	3	4	3	3	2	3	4	3	2	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	FIIS		
302	2	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	4	2	FIIS	
303	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	FIIS	
304	1	3	3	5	4	4	2	3	2	2	3	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	1	2	1	3	1	1	4	3	3	1	1	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	FIIS			
305	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	2	3	4	5	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	1	2	3	4	1	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	2	1	FIIS		
306	3	2	2	3	3	3	2	4	2	3	1	2	3	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	3	4	1	2	3	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	FIIS	
307	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	FIIS
308	2	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS
309	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	FIIS
310	1	2	2	4	4	2	3	2	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	FIIS
311	2	2	3	3	3	3	4	4	3	2	1	2	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	FIIS
312	5	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	2	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	2	4	2	3	3	1	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	FIIS
313	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	2	3	1	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS
314	4	2	3	3	2	4	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	3	2	1	2																										

318	3	2	3	3	4	3	3	4	1	3	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	FIIS				
319	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	1	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	FIIS				
320	1	1	2	3	4	2	3	2	3	4	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	FIIS				
321	4	2	3	5	3	3	3	4	4	2	3	1	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	FIIS					
322	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	FIIS					
323	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	FIIS					
324	5	2	3	3	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	2	4	2	4	2	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	1	3	4	3	FIIPA				
325	5	3	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	5	2	2	4	4	5	4	3	4	4	3	5	3	4	3	5	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	5	2	2	3	2	4	2	4	3	4	FIIPA					
326	3	3	4	2	3	2	2	4	3	2	2	1	4	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	1	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	3	FIIPA				
327	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIPA					
328	3	2	4	4	3	3	2	3	2	2	1	1	3	3	3	1	3	2	3	2	2	3	2	2	1	3	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	FIIPA					
329	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	FIIPA		
330	3	3	2	1	1	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	FIIPA				
331	5	2	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	4	1	4	1	1	1	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	4	3	1	1	1	2	1	1	FIIPA				
332	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	1	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	FIIPA			
333	5	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	1	1	2	3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	FIIPA				
334	3	2	2	4	1	2	4	4	3	1	3	1	4	1	4	2	3	4	2	4	4	3	2	2	1	4	2	1	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	1	4	3	2	3	2	3	2	FIIPA				
335	1	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	1	2	2	3	3	3	FIIPA	
336	4	2	2	4	2	3	1	3	3	2	1	3	3	2	4	2	2	4	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	FIIPA			
337	4	3	4	1	3	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	2	3	2	3	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	FIIPA				
338	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	2	3	2	1	2	2	1	2	1	3	1	3	1	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	FIIPA			
339	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	FIIPA				
340	4	3	4	3	3	3	1	4	3	1	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	1	2	1	3	2	2	3	1	3	1	1	1	1	2	3	3	4	3	2	1	1	1	2	2	FIIPA				
341	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	1	2	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	FIIPA				
342	3	3	4	4	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	4	4	3	4	3	3	2	3	1	2	3	1	4	3	2	2	3	3	3	3	3	FIIPA				
343	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	FIIPA		
344	3	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4	4	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	FIIPA				
345	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	1	3	2	2	1	4	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	FIIPA				
346	2	2	4	3	4	2	2	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	1	4	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	FIIPA	
347	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	1	2	1	3	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	FIIPA			
348	4	2	4	3	4	3	2	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	1	1	3	2	2	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	FIIPA				
349	5	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	FIIPA		
350	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	4	3	2	1	2	2	3	3	3	FIIPA				
351	4	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	FIIPA			
352	5	5	4	4	5	3	3	5	4	2	4	3	5	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	2	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	3	5	5	4	2	2	5	3	FCS			
353	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	FCS				
354	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	4	4	1	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	FCS		
355	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	FCS
356	4	3	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5																																										

359	1	3	3	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	4	1	3	2	3	3	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	FCS			
360	3	3	2	2	2	4	5	3	3	2	5	4	3	3	3	5	3	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	4	3	FCS			
361	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	FCS					
362	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	FCS		
363	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	FCS		
364	3	2	4	4	5	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	4	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	FCS	
365	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	FCS		
366	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	FCS	
367	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	FCS		
368	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	3	5	2	2	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	FCS	
369	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	4	3	2	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	FCS
370	2	3	5	4	4	2	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	4	4	FCS
371	1	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	1	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	FCS	
372	2	3	3	3	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	5	1	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	1	2	2	5	3	1	3	1	2	1	1	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	FCS		
373	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	5	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	3	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	FCS	
374	1	4	4	5	4	3	4	4	4	5	5	3	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	5	3	4	2	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	FCS			
375	2	3	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	3	3	3	3	2	5	2	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	2	FCS				

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo G**  
**Base Pre Prueba a Docentes**

A. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DEL DOCENTE (Encuesta a docentes, Variable independiente)																	B. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL DOCENTE						C. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN INVESTIGACIÓN DEL DOCENTE											D. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN GESTIÓN DEL DOCENTE					E. GESTIÓN UNIVERSITARIA RESPONSABLE DEL DESEMPEÑO EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL DOCENTE					FAC								
Nº	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40	R41	R42	R43	R44	R45	R46	RID					
1	4	3	2	3	3	1	2	3	2	1	3	2	1	3	1	1	3	3	2	2	3	2	2	4	3	3	2	3	1	1	2	3	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	3	2	FCNM					
2	4	3	1	3	3	1	3	3	2	1	3	2	1	3	1	2	3	3	1	2	3	3	2	4	3	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1	1	3	2	2	1	2	3	2	2	3	2	FCNM					
3	4	4	1	4	3	2	3	3	2	1	3	2	2	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	2	2	2	1	2	3	1	1	2	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	FCNM					
4	3	3	1	3	3	2	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	1	2	2	1	1	3	3	2	1	3	1	2	1	2	1	2	3	2	2	3	1	FCNM					
5	3	3	1	3	3	2	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	4	3	2	2	3	3	2	2	1	3	2	1	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	1	FCNM					
6	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FCNM					
7	1	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	FCNM					
8	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	2	3	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1	FCNM				
9	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	1	3	3	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	1	FCNM				
10	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	FCNM					
11	3	2	2	2	3	1	1	2	2	3	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	2	FCNM					
12	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	FCNM					
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	3	1	FCNM			
14	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	FIQ				
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	FIQ			
16	4	4	5	5	4	3	1	4	2	3	2	4	4	4	2	4	3	3	4	4	2	2	2	4	5	2	1	2	4	2	2	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	FIQ				
17	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	FIQ			
18	4	4	3	3	3	5	2	2	2	4	2	4	4	3	4	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	2	2	3	2	2	3	4	2	2	4	1	3	1	1	1	2	3	1	2	4	2	2	FIQ				
19	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIQ			
20	5	5	3	3	3	5	3	3	2	5	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	3	3	2	4	4	3	4	3	4	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	FIQ		
21	4	4	3	3	2	5	3	2	2	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	FIQ			
22	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	FIQ		
23	4	4	2	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	FIQ		
24	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	1	FIQ		
25	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	FIQ		
26	3	3	2	2	4	4	1	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	1	1	FIQ		
27	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	FIQ	
28	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	3	3	3	3	FIQ	
29	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	3	3	3	FIQ	
30	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	FIQ

31	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	FIQ											
32	3	3	3	2	3	2	3	1	2	2	2	1	3	2	2	1	1	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	FIME							
33	3	4	5	5	3	3	5	1	3	3	1	3	1	1	1	4	4	3	4	2	4	3	4	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	2	4	4	3	3	4	4	1	1	1	4	1	FIME				
34	2	1	2	1	3	4	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	3	FIME					
35	2	2	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	1	2	3	4	4	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	2	3	3	2	FIME		
36	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	3	3	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	3	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	FIME			
37	2	2	3	2	2	3	2	3	1	2	1	3	3	2	1	3	1	4	3	3	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	FIME			
38	2	2	3	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	FIME			
39	3	4	4	4	3	3	4	2	3	3	2	2	2	2	3	1	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	FIME			
40	3	3	3	2	3	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	FIME		
41	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	FIME	
42	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	4	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2	FIME	
43	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	FIME		
44	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	FIME	
45	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	FIME	
46	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	FIME	
47	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	FIME		
48	4	3	3	3	3	4	2	2	1	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1	1	1	2	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	3	4	1	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	FIEE			
49	3	4	1	2	3	4	2	2	2	3	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	3	1	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	FIEE			
50	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	FIEE			
51	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	FIEE
52	3	4	4	2	4	3	1	1	3	2	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	4	5	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	FIEE			
53	5	4	3	2	3	4	4	3	2	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	FIEE		
54	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	FIEE			
55	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	2	2	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	FIEE			
56	2	3	4	2	1	1	2	1	1	3	3	4	3	1	1	1	2	4	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	FIEE	
57	3	3	4	2	1	1	2	1	1	3	2	4	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	FIEE		
58	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	FIEE			
59	3	4	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	4	3	3	3	FIEE			
60	5	5	3	2	2	4	1	3	4	5	3	2	1	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	FIEE		
61	4	3	2	3	1	3	1	2	3	2	2	3	3	2	3	4	2	3	2	4	2	2	3	4	2	1	2	2	1	1	3	3	1	2	3	2	2	2	1	2	1	3	3	2	2	1	FIEE			
62	2	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	3	2	1	3	1	FIEE			
63	3	3	2	4	2	2	1	3	2	2	3	4	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	3	3	1	1	3	3	1	2	2	3	1	2	3	1	3	2	2	1	1	2	3	2	1	1	FIEE			
64	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	FIEE		
65	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	FIEE			
66	3	4	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	FIEE		
67	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	FIEE			
68	2	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	FIEE			
69	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	FIEE			
70	3	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2	FARN
71	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FARN		

72	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	4	3	4	3	FIARN			
73	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1	2	3	2	3	3	2	FIARN			
74	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	3	3	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	3	FIARN			
75	3	2	4	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	FIARN			
76	2	2	1	3	2	3	1	2	2	3	2	3	3	2	2	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	1	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	3	1	FIARN				
77	2	2	1	2	3	2	2	4	4	4	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	4	3	3	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	FCC			
78	2	2	2	1	3	3	2	3	3	4	4	1	3	3	3	4	3	3	3	1	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	FCC			
79	2	2	1	3	3	2	2	4	4	5	1	4	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	FCC		
80	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	FCC		
81	4	3	4	4	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	3	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	FCC			
82	2	3	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	3	1	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	FCC		
83	3	3	2	2	4	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	1	FCC	
84	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	1	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	FCC		
85	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	FCC		
86	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	1	2	3	2	1	2	FCC		
87	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	3	2	3	3	3	FCC			
88	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	3	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	FCA			
89	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	FCA		
90	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	FCA		
91	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	2	1	3	3	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	FCA	
92	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	FCA	
93	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	FCA			
94	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	FCA
95	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	FCA	
96	4	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	1	1	2	3	3	2	1	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	FCA	
97	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3	FCA		
98	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	FCA		
99	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	FCA		
100	3	3	3	2	3	3	1	2	4	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	3	2	3	3	1	2	1	1	1	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	1	FCA		
101	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	FCA		
102	2	3	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	2	1	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	3	4	1	FCA		
103	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	FCA	
104	3	3	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	3	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	2	FCA		
105	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	FCA		
106	2	4	2	2	2	4	2	3	2	4	3	4	4	4	2	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	FCE	
107	2	3	2	1	2	3	2	3	2	4	3	2	2	3	2	4	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	3	2	2	2	1	1	2	2	3	3	2	3	2	2	1	FCE		
108	2	2	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	FCE	
109	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FCE	
110	4	4	4	3	5	3	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	2	2	3	2	3	2	2	3	3	FCE	
111	4	4	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	2	4	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	FCE
112	4	5	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	FCE	

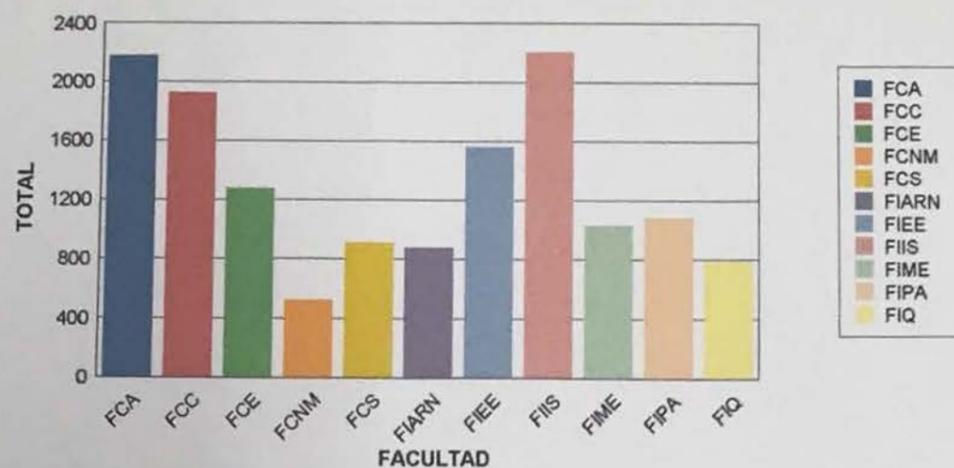
113	3	4	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	FCE				
114	3	2	2	2	1	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	1	FCE							
115	3	2	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	FCE										
116	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	3	4	2	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	FCE						
117	1	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	4	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	FCE						
118	1	2	2	2	2	3	2	3	1	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	FCE					
119	1	3	2	2	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	FCE					
120	4	5	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	FCE					
121	2	3	1	2	3	3	2	1	2	3	2	3	3	2	2	4	1	2	1	3	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2	3	1	FCE				
122	4	3	4	3	2	4	3	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	3	FCE					
123	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	FCE				
124	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	1	3	2	3	2	1	2	3	1	1	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	1	FIIS		
125	1	3	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	FIIS				
126	1	2	2	3	3	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	1	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	FIIS				
127	2	2	2	1	2	4	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS		
128	2	3	4	1	2	3	2	3	2	3	3	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	FIIS			
129	5	3	1	3	3	3	3	5	5	1	5	3	2	2	4	5	3	4	2	3	5	2	1	5	3	3	3	2	3	5	5	1	1	1	5	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	2	FIIS				
130	1	1	2	1	1	4	1	2	2	2	1	1	2	1	1	3	1	4	1	1	2	2	3	4	1	1	1	1	1	2	1	2	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	FIIS			
131	1	1	3	3	2	5	1	3	1	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	1	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	FIIS	
132	5	4	3	4	4	5	3	2	2	3	2	3	3	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	5	5	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIS		
133	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	5	2	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	FIIS		
134	2	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	2	2	2	3	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	FIIS		
135	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	3	1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	FIIS		
136	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	1	1	3	2	2	3	1	FIIS					
137	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	2	FIIS		
138	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	FIPA		
139	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIP	
140	2	1	1	2	2	4	2	2	1	1	3	3	2	1	2	1	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	FIIP		
141	3	2	2	1	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	FIIP		
142	5	5	1	3	2	2	1	1	2	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	2	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	FIIP
143	1	1	2	4	3	3	3	2	1	3	2	4	4	3	2	2	1	4	1	3	1	2	4	4	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	4	2	2	1	FIIP			
144	1	3	1	3	2	3	2	3	2	4	1	1	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	1	2	1	2	2	1	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	4	3	2	3	2	3	2	FIIP			
145	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	FIIP	
146	4	3	5	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	FIIP			
147	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	2	2	2	FIIP		
148	2	3	2	3	2	4	2	2	2	3	2	3	2	2	1	3	2	1	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIP
149	2	1	1	3	2	2	2	3	1	2	2	2	1	1	1	2	1	3	1	3	4	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	FIIP
150	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	FIIP
151	4	5	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	FIIP	
152	2	2	1	2	2	3	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	FIIP	
153	1	2	1	3	1																																															



ANEXO H

Alumnos matriculados en el semestre 2018 A

TOTAL DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE 2018A



FACULTAD	TOTAL ALUMNOS
FCA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	2,175
FCC CIENCIAS CONTABLES	1,926
FCS CIENCIAS DE LA SALUD	910
FCE CIENCIAS ECONOMICAS	1,277
FCNM CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICA	523
FIARN INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RR.NN.	876
FIEE INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA	1,565
FIIS INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	2,205
FIME INGENIERIA MECANICA Y DE ENERGIA	332
FIME INGENIERIA MECANICA-ENERGIA	698
FIPA INGENIERIA PESQUERA Y DE ALIMENTOS	1,081
FIQ INGENIERIA QUIMICA	781
<b>Total general:</b>	<b>14349</b>

**ANEXO I**

**Validación instrumento de recolección de información**

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO**

**(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información para proponer un Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria en el logro del perfil de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, siendo aplicados a los estudiantes y a los docentes.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

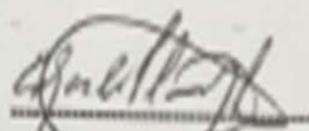
Juez N°: 01

Fecha actual: 16/07/2018

Nombres y Apellidos del Juez: Dr. Edgardo Palomino Nieto

Institución donde labora: Universidad Alas Peruanas

Años de experiencia profesional o científica: 20 años



Firma del Juez.

Dr. Edgardo Palomino Nieto

DNI: 07418222

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X) NO ( )

Observaciones: .....

Sugerencias: .....

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X) NO ( )

Observaciones: .....

Sugerencias: .....

3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ( ) NO (X)

Observaciones: .....

Sugerencias: .....

4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( ) NO (X)

Observaciones: .....

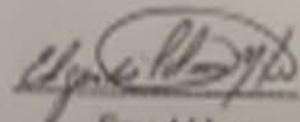
Sugerencias: .....

5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?

SI (X) NO ( )

Observaciones: .....

Sugerencias: .....



Firma del Juez

Dr. Edgardo Peláez Utró

Nº: 0418720

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información para proponer un Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria en el logro del perfil de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, siendo aplicados a los estudiantes y a los docentes.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N°: 02

Fecha actual: 16/07/2018

Nombres y Apellidos del Juez: Dr. José Luis Yucra Rodríguez

Institución donde labora: Universidad Alas Peruanas

Años de experiencia profesional o científica: 22 años

  
-----  
Firma del Juez.  
Dr. José Luis Yucra R.  
08121462

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

Firma del Juez

  
Luis Yucua R.  
08/04/02

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información para proponer un Modelo de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria en el logro del perfil de competencias de los Docentes de la Universidad Nacional del Callao, siendo aplicados a los estudiantes y a los docentes.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, adecuación contextual y dominio del contenido. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrece un espacio para las observaciones hubiera.

Juez N°: 03

Fecha actual: 16/07/2018

Nombres y Apellidos del Juez: Dr. Luis W. García Ramos

Institución donde labora: Universidad Nacional del Callao

Años de experiencia profesional o científica: 25 años

  
Firma del Juez.

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO  
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación (instrucciones para el examinado) y estructura del INSTRUMENTO?**

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**3) ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**4) ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO (X)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

**5) ¿Los ítems del instrumento tienen correspondencia con la dimensión a la que pertenecen en el constructo?**

SI (X)

NO ( )

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

  
Firma del Juez