



## **ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

CONVERGENCIA DE PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES EN  
MATERIAS DE PRÓTESIS DENTAL SEGÚN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA,  
UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES

**Línea de investigación:**  
**Educación para la sociedad del conocimiento**

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Docencia e  
Investigación en Estomatología

### **Autora**

Silvera Sinforoso, Gina Paola

### **Asesor**

Mauricio Vílchez, Cesar Raúl  
ORCID: 0000-0002-8052-5434

### **Jurado**

Cayo Rojas, César Felix  
Alvarez Huari, Erika Verónica  
Medina Y Mendoza, Julia Elbia

**Lima - Perú**

**2024**

# CONVERGENCIA DE PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES EN MATERIAS DE PRÓTESIS DENTAL SEGÚN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES

## INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.unfv.edu.pe](http://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

7%

2

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

5%

3

[repositorio.upch.edu.pe](http://repositorio.upch.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[repositorio.une.edu.pe](http://repositorio.une.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

José Francisco Gómez Clavel. "Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar la docencia clínica odontológica (CEDCO), en la FES Iztacala de la UNAM.", Revista Odontológica Mexicana, 2008

Publicación

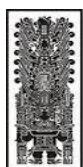
1%

6

[ri.ues.edu.sv](http://ri.ues.edu.sv)

Fuente de Internet

1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## **ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

### **CONVERGENCIA DE PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES EN MATERIAS DE PRÓTESIS DENTAL SEGÚN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES**

#### **Línea de investigación:**

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el grado académico de

Maestra en Docencia e Investigación en Estomatología

#### **Autora**

Silvera Sinforoso, Gina Paola

#### **Asesor**

Mauricio Vílchez, Cesar Raúl

ORCID: 0000-0002-8052-5434

#### **Jurado**

Cayo Rojas, César Felix

Alvarez Huari, Erika Verónica

Medina Y Mendoza, Julia Elbia

**Lima - Perú**

**2024**

**Dedicatoria:**

A Dios, por darme fuerza en cada momento de mi vida.

A mi padre Alfredo, que está en el cielo y me alentó a empezar esta tesis. A Nelly, mi madre, por enseñarme con su ejemplo que, con el esfuerzo, la dedicación, el trabajo y la perseverancia, se pueden lograr todas las metas y sueños.

A mi hija Adriana por su apoyo y su colaboración, a pesar de las adversidades.

A mi familia, quienes siempre han estado apoyándome para seguir adelante.

### **Agradecimientos**

A todos los que contribuyeron con el desarrollo del presente trabajo de investigación:

A mis docentes de la maestría de la EPG UNFV, por motivarme y orientarme en el ejercicio de mi profesión.

Al MG. Cesar Raúl Mauricio Vílchez, asesor de la tesis, por su motivación constante, apoyo y orientación.

## ÍNDICE

	Páginas
Resumen .....	1
Abstract .....	2
I. Introducción .....	3
1.1 Planteamiento del problema. ....	4
1.2 Descripción del problema .....	6
1.3 Formulación del problema .....	7
1.3.1 Problema general .....	7
1.3.2 Problemas específicos .....	8
1.4 Antecedentes .....	9
1.5 Justificación de la investigación.....	15
1.6 Limitaciones de la investigación .....	16
1.7 Objetivos .....	16
1.7.1 Objetivo general .....	16
1.7.2 Objetivos específicos .....	16
1.8 Hipótesis .....	17
1.8.1 Hipótesis general .....	17
1.8.2 Hipótesis específicas .....	18
II. Marco teórico .....	19
2.1 Enseñanza basada en competencias .....	19
2.2 Evaluación de la docencia en el escenario de la odontología .....	20
2.2.1 Didáctica universitaria .....	21

	Páginas	
2.2.2	Conocimientos sobre la teoría especializada .....	22
2.2.3	Compromiso con la enseñanza .....	22
2.2.4	Conocimientos, habilidades y actitudes para la enseñanza .....	23
2.2.5	Evaluación .....	23
2.2.6	Desarrollo integral del estudiante .....	23
2.3	Evaluación del aprendizaje .....	24
2.3.1	Rúbricas en la evaluación del estudiante .....	26
2.4	Participación del docente en la formación integral del estudiante .....	26
2.5	Curriculum de las carreras de odontología basados en evidencias .....	28
2.6	Definición de términos básicos .....	29
III.	Método .....	31
3.1	Tipo de investigación .....	31
3.2	Población y muestra .....	31
	3.2.1 Criterios de inclusión.....	31
	3.2.2 Criterios de exclusión .....	31
3.3	Operacionalización de variables .....	31
	3.3.1 Definición de variables .....	31
3.4	Instrumentos .....	33
	3.4.1 Validez del instrumento de recolección de datos (ECMP) .....	34
	3.4.2 Confiabilidad del instrumento de recolección de datos (ECMP)	37
3.5	Procedimientos .....	38
	3.5.1 Procedimientos de recolección de datos .....	38
	2.3.2 Técnicas de procesamiento de datos .....	38
3.6	Análisis de datos .....	38

IV.	Resultados .....	39
4.1	Características de los participantes.....	39
		Páginas
4.2	Convergencia de competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa .....	42
4.3	Convergencia de competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa .....	44
4.4	Convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa .....	47
4.5	Convergencia de competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa .....	50
4.6	Convergencia de competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa.....	53
4.7	Convergencia de competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa .....	56
4.8	Convergencia de competencias docentes entre materias de prótesis dental ...	59
4.9	Competencias docentes con baja frecuencia perceptiva en las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa.....	60
V.	Discusión de resultados .....	63
VI.	Conclusiones .....	66
VII.	Recomendaciones .....	67
VIII.	Referencias .....	68
IX.	Anexos .....	73



## ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
Anexo A: Fichas de valoración por juicios de expertos.....	71
Anexo B: Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (ECMP)....	76
Anexo C: Matriz de consistencia .....	77
Anexo D: Base de datos .....	79
Anexo E: Análisis estadístico .....	83

## ÍNDICE DE FIGURA

	Página
Figura 1 Puntaje de los expertos según criterio sobre la escala de percepción de competencias en materias de prótesis, USMP, 2019.....	36
Figura 2 Distribución de la edad de los participantes según materias de prótesis, USMP, 2019.....	40
Figura 3 Distribución de los participantes por materias de prótesis según género, USMP, 2019.....	41
Figura 4 Percepción de competencias didácticas según materias de prótesis, USMP, 2019.....	43
Figura 5 Percepción de competencias de fundamentación de la materia según materias de prótesis, USMP, 2019.....	46
Figura 6 Percepción de competencias de compromiso de la enseñanza según materias de prótesis, USMP, 2019.....	49
Figura 7 Percepción de competencias de actitudes para la enseñanza según materias de prótesis, USMP, 2019.....	52
Figura 8 Percepción de competencias evaluativas según materias de prótesis, USMP, 2019.....	55
Figura 9 Percepción de competencias de atención al desarrollo integral con la enseñanza según materias de prótesis, USMP, 2019.....	58
Figura 10 Comparación sobre percepción competencias docentes según respuestas en las materias de prótesis, USMP, 2019.	60
Figura 11 Comparación de frecuencias relativas (%) sobre competencias docentes de baja y alta percepción en las materias de prótesis, USMP, 2019.....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Figura 1 Operacionalización de la variable competencias docentes. USMP, 2019.	32
Figura 2 Validez por juicio de expertos según prueba de concordancia de la escala de percepción de competencias en materias de prótesis, USMP, 2019.	35
Figura 3 Confiabilidad de la escala de percepción de competencias según coeficiente alpha de Cronbach, USMP, 2019. ....	37
Figura 4 Número de participantes en la encuesta sobre competencias docentes en las materias de prótesis, USMP, 2019. ....	39
Figura 5 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias didácticas en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	42
Figura 6 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias de fundamentación teórica en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	45
Figura 7 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias de compromiso con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	48
Figura 8 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias actitudinales con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	51
Figura 9 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias evaluativas con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	54
Figura 10 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias de atención al desarrollo integral con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	57
Figura 11 Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias docentes en materias de prótesis, USMP, 2019. ....	59

## RESUMEN

Teniendo en cuenta que el objetivo del estudio fue determinar la convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa. El estudio es observacional, descriptivo, comparativo y de corte transversal, habiendo participado en total 130 estudiantes con edades entre 18 y 30 años, de los cuales el 72,3% son mujeres, y el 45,4% corresponden a la materia de prótesis fija que pertenecen a la Facultad de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. Los datos se obtuvieron mediante una encuesta anónima y voluntaria, aplicando para lo cual un cuestionario de 23 ítems tipo Likert de cuatro graduaciones a cargo de profesores no vinculados con las asignaturas evaluadas. Los resultados de percepción de forma mayoritaria y sostenible de los estudiantes sobre las competencias docentes, a) didácticas, b) de fundamentación de la materia, c) de las actitudes para la enseñanza, d) evaluativas, y, e) competencias de atención al desarrollo integral; convergen significativamente en las tres materias de prótesis, cuyo análisis estadístico en la prueba “H” de Kruskal-Wallis comprende entre  $p<0,118$  y  $p<0,949$ . Sin embargo, en las competencias docentes “de compromiso con la enseñanza”, no se encontró convergencia en la materia de prótesis completa ( $p<0,016$ ).

**Palabras clave:** didáctica en estomatología, competencias docentes, prótesis dental, competencias comunes.

### ABSTRACT

Considering that the objective of the study was to determine the convergence of teaching skills between the subjects of fixed, removable and complete prostheses. The study is comparative observational with a cross-sectional design, with a total of 130 students aged between 18 and 30 years participating, of which 72.3% are women, and 45.4% correspond to the subject of fixed prostheses belonging to the Faculty of Dentistry of the University of San Martín de Porres. The data was obtained through an anonymous and voluntary survey, applying a 23-item Likert-type questionnaire with four graduations by teachers not linked to the subjects evaluated. The results of perception in a majority and sustainable way of the students on the teaching competences, a) didactic, b) of foundation of the subject, c) of the attitudes for teaching, d) evaluative, and, e) competences of attention to the integral development; they converge significantly in the three prosthetic subjects, whose statistical analysis in the Kruskal-Wallis "H" test ranges between  $p < 0.118$  and  $p < 0.949$ . However, in the teaching skills "commitment to teaching", no convergence was found in the subject of complete prostheses ( $p < 0.016$ ).

**Key words:** didactics in dentistry, teaching skills, dental prostheses, common skills.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Las competencias docentes han sido estudiadas de manera general y en otras áreas de la educación, sin embargo, hay pocos trabajos realizados en el área de la odontología. hace 11 años que empecé la docencia universitaria, en el camino he ido aprendiendo y modificando la manera en la que enseñó de acuerdo a los requerimientos de los alumnos y poco se ha estudiado sobre la manera en la que el estudiante percibe su proceso de educación-enseñanza en el área de estomatología y en materias en donde la competencia procedimental es un requisito indispensable, es por ello que me interese en enfocarme en cómo el alumno percibe la enseñanza que imparten los docentes en materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, que son cursos afines y que tienen en común competencias didácticas en la enseñanza procedimental. Además de ello, deseo determinar si estas 3 materias que tienen relación, comparten los mismos criterios de competencias docentes según la percepción de los alumnos.

## 1.1 Planteamiento del problema

A pesar de una variada información existente sobre la docencia en la estomatología, aún no están identificadas cuáles son las estrategias didácticas más favorables desde el punto de vista cognitivo, procedimental y actitudinal en su conjunto; ya que hasta la actualidad vienen abordándose independientemente, por ejemplo, desde el punto de vista de la utilidad para la enseñanza procedimental, o de forma global de varias estrategias didácticas y para diversas materias. Por ejemplo, fueron abordados sobre los métodos de enseñanza virtual y su influencia en el aprendizaje de la histopatología, la anatomía, y de las prácticas e internado odontológico (Aguilar, 2014; Narváez & Murillo, 2014; Kerby et al., 2011; García & Aravena, 2006), o de métodos y hábitos de estudio en la evaluación estomatológica en diversas materias de primer y último año de estudios de estomatología (Salas, 2005; Álvarez et al., 2013).

Frente a ello y conociendo que el conjunto de contenidos de las materias de “prótesis” están en función de las competencias alcanzadas por el estudiante; que, entre otros aspectos, implica el dominio de las competencias de diagnóstico, de planificación y ejecución de tratamientos de prótesis; además de los conocimientos y habilidades para realizar; entre otros aspectos, las preparaciones dentarias, impresiones definitivas y las actividades de laboratorio (Lynch et al., 2019; Salas, 2019).

El papel del docente en el acompañamiento del aprendizaje para el proceso de integración del conocimiento previo y el aprendizaje de las nuevas asignaturas basadas en competencias son muy importantes, ya que el estudiante debe enfatizar no sólo en las competencias cognitivas o del conocimiento (“el qué saber”), sino también en las competencias

procedimentales (“el saber hacer”), y en las competencias actitudinales y motivacionales (“el cómo ser” y “el qué ser”) (Champin, 2014; Zabalza, 2003; Fernández, 2010).

Resultando que la formación basada en competencias en las ciencias de la salud, como la odontología, exigen la identificación de competencias de mayor impacto para la enseñanza-aprendizaje en las materias de prótesis, y desde la perspectiva de los estudiantes que son muy importantes lograr dichos cambios para el mayor aprovechamiento académico; esto es, antes que los programas académicos de odontología implementen independientemente las estrategias y herramientas didácticas para el estudio de prótesis, como de otras materias; y de esta forma optimizar los recursos destinados a la docencia (Perea et al., 2016).

En el contexto universitario peruano, es sabido que la participación activa de los docentes motiva a los estudiantes, igualmente las historias y experiencias prácticas en general; pero las actividades de enseñanza-aprendizaje instrumentales o vivenciales, las actividades participativas o dinámicas. En cambio, para los estudiantes de odontología no es del todo atractivos cuando el proceso es únicamente deductivo desde lo conceptual y lo analítico (Bravo, 2015). Sin embargo, se desconocen cómo nuestros saberes y prácticas reflejadas en las estrategias didácticas universitarias, influyen cuando se diferencian entre las asignaturas de prótesis.

Según el enfoque integral de la evaluación docente que toma en cuenta los perfiles del egresado como el plan de estudios de la odontología a nivel de pregrado, es ofrecer un plan contemporáneo basado en evidencia y, al mismo tiempo que cumpla con las expectativas de los sistemas de acreditación de la carrera profesional y del mercado laboral (Lynch et al., 2019).



Los diferentes elementos que conforman la docencia en la enseñanza de las materias de prótesis son los siguientes: Didáctica universitaria; Conocimiento sobre la teoría especializada, Compromiso con la enseñanza; Conocimiento, habilidades y actitudes para la enseñanza, Evaluación, Desarrollo integral del estudiante (Gómez, 2008; Lynch et al., 2019),

Existiendo una necesidad apremiante conocer la percepción de las estrategias didácticas que los docentes de prótesis vienen aplicando, integrando los contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales en su conjunto; y que permitan al futuro profesional en odontología alcanzar una formación integral basada en competencias en la Universidad de San Martín de Porres.

## **1.2 Descripción del problema**

Teniendo en cuenta que el futuro odontólogo debe recibir una sólida formación a partir de la docencia basada en competencias, y que permitan además de actuar como facilitador del aprendizaje, la formación integral del estudiante con compromisos y responsabilidades sociales. Es menester considerar los aspectos que prevalecen y acompañan a las metodologías de la enseñanza y aprendizaje universitario vigentes; porque constituyen los factores determinantes del desarrollo potencial e individual de los estudiantes, especialmente de los alumnos y alumnas de la carrera profesional de estomatología.

De ahí que, desarrollar la potencialidad del estudiante para mejorar su rendimiento académico y su futuro desempeño profesional; es considerado como un factor determinante el compromiso del profesor o profesora para el desarrollo integral de sus estudiantes. Sabiendo que las estrategias didácticas en sus diversos enfoques, es una acción y decisión de cómo se

enseñan, de por qué y para qué se enseñan; que buscan respuestas a los contenidos, seleccionando, organizando y evaluando los procedimientos coherentes entre las actividades, los medios y los materiales (Margalef y Torne, 2007).

Surgiendo la problemática para el presente estudio relacionado a las competencias docentes, y desde el enfoque integral de las competencias cognitivas, procedimentales, actitudinales y motivacionales) en las materias afines y secuenciales como son las de prótesis fija, de prótesis removible y las de prótesis completa; las que deberán ser evaluadas desde la perspectiva de los estudiantes de estomatología de la Universidad de San Martín de Porres.

### **1.3 Formulación del problema**

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

¿Existe convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la Universidad San Martín de Porres?

#### ***1.3.2 Problemas específicos***

- a. ¿Existe convergencia de las competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres?

- b. ¿Existe convergencia de las competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres?
- c. ¿Existe convergencia de las competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres?
- d. ¿Existe convergencia de las competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres?
- e. ¿Existe convergencia de las competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres?
- f. ¿Existe convergencia de las competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres?

## 1.4 Antecedentes

### 1.4.1 Antecedentes internacionales

Salas et al. (2018) analizaron las relaciones existentes entre el conocimiento sobre el aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de las competencias en estudiantes de odontología en la asignatura de prótesis dental. En un estudio descriptivo transversal realizado en el periodo de enero a junio (año 2016) en 93 estudiantes ecuatorianos del sexto al décimo semestre, aplicaron un cuestionario de encuesta de 18 ítems. Los autores analizaron las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales; y su relación con el conocimiento sobre el aprendizaje basado en problemas (ABP), reportando que la mayor correlación ocurría entre las condiciones y las competencias conceptuales ( $p < 0,002$ ); y entre los procedimientos instrumentales y las competencias actitudinales ( $p < 0,003$ ). Dentro de las competencias conceptuales incluyeron las capacidades de organización y clasificación, de la gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, el razonamiento crítico, y el aprendizaje autónomo. Mientras que las competencias procedimentales estaban formadas por el trabajo en equipo, la aplicación de conocimientos para el diagnóstico, la aplicación de los materiales e instrumentos, y la aplicación para el tratamiento dental (Salas et al., 2018). En las competencias actitudinales estaban consideradas las habilidades en las relaciones interpersonales, la adaptación a nuevas situaciones, las iniciativas y la creatividad, la responsabilidad y el compromiso ético. Referente a las variables latentes del ABP estaban las condiciones y el desarrollo de la instrumentación integradas por el desarrollo de la motivación para la actividad, la implicación del estudiantado y el tiempo dedicado para realizar las actividades; y la variable desarrollo de la instrumentación, estaba integrado por las prácticas en la asignatura de prótesis.

Ben et. al. (2015) señalan que las prótesis dentales fijas (*FDP: fixed dental prostheses*) con soporte dental, siguen siendo una opción terapéutica extensa, pero con nuevos materiales y un proceso de fabricación digitalizado, que reemplaza gradualmente a los métodos tradicionales. De ahí que la enseñanza sobre nuevos materiales y técnicas para prótesis dentales fijas, exigen a que las Escuelas de Odontología en EE.UU. y Canadá, amplíen la enseñanza en este campo. Asimismo, plantearon examinar la naturaleza y la cantidad de capacitación teórica y práctica en los cursos clínicos de FDP, en la medida en que están integrándose nuevos métodos e innovaciones en esta área. Para la recopilación de datos utilizaron un cuestionario en línea, que incluía aspectos sobre la enseñanza teórica-práctica en los cursos clínicos, de materiales restaurativos y sobre nuevos métodos de fabricación. Dicho cuestionario fue enviado a 58 escuelas de odontología en América del Norte, de los cuales el 62% habrían aceptado su participación. Los resultados señalan que la totalidad de escuelas enseñaban restauraciones de forma teórica y prácticas utilizando porcelana fundida a metal (PFM), y la mayoría enseñan FDP de metal completo. En más de la mitad de las escuelas (57%), los estudiantes colocaban FDP basados en zirconio. Los estudiantes colocan FDP de chapa parcial en menos de un quinto (18%) de las escuelas. Además, los autores consideran que el número promedio de restauraciones requeridas para completar el curso clínico es de 7.3 unidades FDP. Los encuestados evaluaron, del total de FDP colocados por los estudiantes en dicho curso, los FDP de aclaramiento del color de los dientes (zirconio/aluminio/porcelana) que constituye el 16%. Por otro lado, ninguna de las escuelas produce coronas de diseño asistido por computadora o fabricación asistida por computadora. Los autores concluyen que, todas las escuelas de odontología de América del Norte incluyen la enseñanza y la colocación de restauraciones de PFM en su plan de estudios, pero solo un tercio enseña coronas en base a la cerámica. Sin embargo, el bajo número promedio de coronas requeridas puede llevar a que los

graduados no estén experimentados y entrenados sobre los materiales y técnicas de restauración dental actualizados.

Caraballo et al. (2007) resaltan la importancia de los medios de enseñanza tanto en el tiempo como en la estimulación para la actividad creadora de los estudiantes; por ejemplo, la técnica de la simulación exige al estudiante en que la prótesis inmediata para reponerlos y restablecer la estética y su función sean reproducibles. Los métodos empleados fueron el de observación, de la entrevista y de la inducción-deducción. El objetivo que plantearon fue el de desarrollar los conocimientos y las habilidades en prótesis inmediata, en 11 estudiantes del cuarto año de estomatología (28% del total) de tres clínicas cubanas, seleccionados entre septiembre y noviembre del año 2006 y previa evaluación profiláctica de los estudiantes. Las conclusiones que señalan es que, el medio de enseñanza por simulación es de gran utilidad para la actividad docente, pues permite al estudiante observar y realizar una prótesis inmediata, pero al mismo tiempo con seguridad y confianza, es decir, de lo concreto a lo abstracto, y de allí a la práctica).

#### ***1.4.2 Antecedentes nacionales***

Fukuhara (2016) en su tesis descriptiva-comparativa con participación voluntaria de 177 estudiantes (92% del total) y 44 docentes (83% del total), que pertenecían a los cursos de práctica clínica: cursos de clínica integral del adulto del 3er, 4to y 5to año de estudios. En el primer grupo (estudiantes), eran 81% mujeres, y 72% tenían entre 18 y 21 años de edad; en el segundo grupo (docentes), que eran 50% mujeres, el 46% se encontraban en el grupo etario de 39 a 51 años, y el 36% entre los 26 y 38 años de edad, y que el 98% habrían recibido capacitación en docencia universitaria. Para la recolección de datos utilizó un cuestionario

adaptado de 20 ítems tipo Likert de cinco graduaciones (0: nada importante; 4: muy importante); siendo su validez del cuestionario estimada por criterio de jueces adecuada en la prueba “V” de Aiken; mientras que su fiabilidad fue determinada en base a un estudio piloto (n=18 estudiantes, 9 docentes) a través del coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha = 0.788$ ). Para el estudio, se consideró las siguientes dimensiones: metodología utilizada por el docente, fundamentación de la actividad clínica, disponibilidad del profesor en la clínica, relación del docente con el estudiante, evaluación de la actividad clínica y participación en el desarrollo integral del estudiante. En las conclusiones, señala que, de seis dimensiones evaluadas, en la dimensión fundamentación de la actividad clínica existen diferencias significativas ( $p < 0.001$ ); considerando que las características y conductas eran importantes para el 76% de los estudiantes y para el 98% de los docentes. También concluye, que existía correlación entre la actividad clínica y los cursos de formación básica, del área formativa y los cursos de la especialidad; así como entre las competencias de especialidad del profesor. En el resto de las dimensiones, señala la falta de diferencias significativas tanto en estudiantes como en docentes.

Morales (2018) en su tesis de tipo descriptivo donde participaron de forma voluntaria 45 estudiantes y 19 docentes en los cursos de práctica clínica desarrollados en el VII y IX ciclo de estudios del año 2018. Para recoger los datos, empleó un cuestionario de encuesta tipo Likert de cinco graduaciones (0: nada importante; 4: muy importante) validado por juicio de expertos y adaptado a los estudiantes, el mismo que estuvo formado por 23 ítems divididos en tres dimensiones (metodología utilizada por el docente, evaluación de la actividad clínica, participación en el desarrollo integral del estudiante).

Las conclusiones indicadas por Morales son que, para el 60% de estudiantes y el 58% de docentes, el perfil ideal del docente de “práctica clínica” está en la dimensión metodología

empleada por el docente; esto es, sin diferencia significativa entre ambos grupos ( $p>0,05$ ). Para el 53% de estudiantes y el 51% de docentes, el más importante es la dimensión evaluación del aprendizaje empleada por el docente, cuya percepción resultó también de forma similar en ambos grupos ( $p>0,05$ ) (Morales, 2018); y en la dimensión participación del docente en el desarrollo integral del estudiante, resultó homogénea para ambos grupos (62% para los estudiantes y 53% para los docentes) cuya significancia en la prueba correspondiente indica que las diferencias no son marcadas ( $p>0,05$ )).

Las características del perfil ideal para los docentes de odontología en la Universidad de Tacna, entre otras, es la de poseer habilidades de liderazgo, de conocimientos suficientes en su especialidad, poseer disponibilidad del tiempo en el horario asignado para trabajar con los estudiantes, habilidades para las demostraciones clínicas con pacientes y/o herramientas tecnológicas; supervisar los procedimientos clínicos de manera equitativa a todos los estudiantes, y de promover actitudes positivas hacia la vida. Además, la responsabilidad social hacia la universidad, y entre otros, también destacan las habilidades de supervisión.

Salas (2019) en un estudio observacional comparativo con diseño transversal y prospectivo, donde participaron 40 estudiantes del 5to y 6to ciclo de estudios en la Facultad de Estomatología (UPSJB) con sedes en Chorrillos y San Borja (Lima), que asistieron hasta el mes de agosto del año 2017 en las materias de “prótesis fija” y “prótesis removible, de los cuales el 72% eran mujeres a través del grado de utilidad sean alta, mediana, baja o nula; y valoradas entre 10 herramientas tradicionales y 16 herramientas visuales .

Para recoger los datos utilizó dos cuestionarios validados por juicio de expertos. El autor señala que, para la prótesis fija, las herramientas de estudio tradicionales de alta utilidad



son las de preparaciones protéticas en maqueta o modelo (71%), y entre las herramientas virtuales se encuentran el “OdontFree” y “Slide Share” (62%). Mientras tanto para prótesis removible como para prótesis fija, los apuntes de clases eran consideradas como de adecuada utilidad para el 100% de los estudiantes y la guía de prácticas para el 95%.

Igualmente, de acuerdo a sus análisis de varianza realizados, señala que, las diferencias de puntuaciones promedio y las frecuencias que los estudiantes valoraban sobre el grado de utilidad; indicaba que la herramienta “apuntes de clase” representa de alta utilidad y con mayor énfasis para el aprendizaje de la materia de prótesis removible (sexto semestre). Aunque el factor importante era la complementación del factor docente como un modelo de aprendizaje, y el recuerdo o experiencia actitudinal ocurrido durante las materias clínicas.

La autora Bravo (2015) estudió las diferencias de percepción de la estrategia didáctica vivencial utilizada por los profesores de las asignaturas básicas de: a) fisiología humana, b) microbiología oral, c) farmacología, d) anatomía aplicada y, e) patología oral; en las siguientes dimensiones de la didáctica: a) presentación y motivación, b) desarrollo de clase, c) medios y materiales educativos, d) retroalimentación, y, e) evaluación.

En el estudio participaron 258 estudiantes entre 16 y 26 años de edad que asistían en las sedes de Chorrillos, San Borja e Independencia de la USJB, en los turnos mañana y tarde durante el periodo de enero-abril 2015. En la toma de datos los estudiantes llenaron anónimamente de forma grupal, continua y simultánea un cuestionario de 21 preguntas previamente validados por juicio de expertos.

Según evaluación de las diferencias de percepción ( $\leq 30$  sujetos versus  $> 30$  estudiantes) y, de según el número de asignaturas (“Z” de Fischer, “t” de Student, ANOVA). Concluye en que, la totalidad de los docentes de asignaturas básicas de estomatología vienen aplicando únicamente estrategias didácticas vivenciales de nivel aceptable o regular. Recomendando desarrollar nuevas estrategias de didáctica vivencial universitaria para lograr una mejor captación e interiorización de conocimientos, y de esa forma alcanzar la calidad universitaria esperada en las carreras de estomatología.

### **1.5 Justificación de la investigación**

En primer lugar, liderar en la educación odontológica es importante porque se incorporan los avances, cambios y tendencias de la didáctica universitaria y la investigación científica-tecnológica en su conjunto (Lynch et al., 2019), debiendo alentarse y motivar a quienes imparten diversas materias para que puedan adoptar y aplicar el enfoque basado en competencias y valores (Lynch et al., 2019), afín de mejorar la percepción de los estudiantes sobre sus profesores y mejorar los procesos de evaluación docente (Lynch et al., 2019).

En segundo lugar, el estudio es importante porque se encuentra inmerso en los ámbitos de aplicación de la Ley universitaria (Ley 30220), donde se señala que los derechos de los estudiantes, es recibir una formación académica de calidad que les otorgue conocimientos generales para el desempeño profesional, y las herramientas de la investigación (art. 100°, inciso 100.1). Las que tienen correspondencia con los deberes de los profesores/as, ejercer la docencia con rigurosidad académica, ética profesional y perfeccionar su capacidad docente (art. 87°, incisos 87.2 y 87.4).

## **1.6 Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones son de orden metodológico y ámbito de estudio, primero, porque está orientado únicamente a la percepción sobre las competencias docentes desde la perspectiva de los estudiantes de tres asignaturas de prótesis dental, y de una universidad privada; considerando que lo ideal sería comparar con estudiantes de universidades públicas y de diferentes sedes de estudio.

## **1.7 Objetivos**

### ***1.7.1 Objetivo general***

Determinar si existe convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

### ***1.7.2 Objetivos específicos***

- a. Determinar si existe convergencia de competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- b. Determinar si existe convergencia de competencias de fundamentación de teorica entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

- c. Determinar si existe convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- d. Determinar si existe convergencia de competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- e. Determinar si existe convergencia de competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- f. Determinar si existe convergencia de competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

## **1.8 Hipótesis**

### ***1.8.1 Hipótesis general***

La convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, removible y completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

### 1.8.2 *Hipótesis específicas*

- a. La convergencia de competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- b. La convergencia de competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- c. La convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- d. La convergencia de competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- e. La convergencia de competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.
- f. La convergencia de competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Enseñanza basada en competencias

Las competencias son las capacidades tanto del profesor como del estudiante y sobre un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores; que permiten la identificación y solución de los problemas didácticos y, de la salud según la unidad didáctica y el currículo del programa profesional (Perea et al., 2016). Cuya formación en las ciencias de la salud especialmente en odontología, se desarrollan básicamente mediante las acciones de la práctica, donde los estudiantes puedan desarrollarse tanto en los centros de salud universitarios, en los puestos de salud, o en los centros de salud y hospitales (Perea et al., 2016).

De ahí que, la formación basada en competencias debe ser un proceso abierto y flexible, donde se establecen los diseños de los procesos formativos, los materiales didácticos, así como las actividades para las prácticas profesionales (Perea et al., 2016). Las competencias también garantizan un buen desempeño profesional y formación integral del estudiante, que involucra el aspecto personal y social, es decir, no solo aquellas competencias enfocadas en la transmisión de conocimientos, sino también en las habilidades y las actitudes (Champin, 2014). De esta manera, en una enseñanza basada en competencias debe hacerse énfasis en la evaluación del aprendizaje, en los contenidos, en las habilidades y en las actitudes del estudiante señaladas (Champin, 2014).

El establecimiento de un perfil profesional, en este caso, del profesor de odontología basado en competencias y valores abarca un amplio espectro de actividades (Zabalza, 2003), conforme se desagregan a continuación:

- a) Los contenidos deben basarse en el análisis lógico, psicológico y pedagógico y en concordancia con la realidad de los estudiantes y del contexto profesional (Zabalza, 2003).
- b) Ofrecer informaciones y explicaciones de forma clara y precisa dentro y fuera de la clase.
- c) Incorporar nuevas tecnologías didácticas y profesionales.
- d) Elegir formas de enseñanza que vayan acorde con las capacidades del profesor y de los estudiantes.
- e) Establecer relaciones de confianza y de libertad de expresión entre docentes y estudiantes (Durante, 2012).
- f) Dentro de la tutoría individual fomentar los valores positivos.
- g) Evaluación permanente con énfasis en la retroalimentación.
- h) Promover que el docente haga autoanálisis de las clases dictadas y se mantengan en constante capacitación sobre los métodos de enseñanza Durante, 2012).
- i) Promover el trabajo en equipo y mantener un clima laboral positivo (Fukuhara, 2016).

## **2.2 Evaluación de la docencia en el escenario de la odontología**

Según el enfoque integral de la evaluación docente que toma en cuenta los perfiles del egresado como el plan de estudios de la odontología a nivel de pregrado, es ofrecer un plan contemporáneo basado en evidencia y, al mismo tiempo que cumpla con las expectativas de los sistemas de acreditación de la carrera profesional y del mercado laboral (Lynch et al., 2019).

Los diferentes elementos que conforman la docencia en la enseñanza de las materias de prótesis son los siguientes:

### ***2.2.1 Didáctica universitaria***

La enseñanza de la odontología comprende un conjunto de acciones que deben realizar los docentes para enseñar a los estudiantes, a sistematizar la búsqueda de signos y síntomas presentes, y pasados a través de un instrumento de recolección de datos como la historia clínica; y a partir de la información recabada, elaborar un diagnóstico y un plan de tratamiento (Lynch et al., 2019). Además de la enseñanza de las técnicas preventivas, terapéuticas y de control para el manejo del componente bucal en la salud, y sobre la enseñanza de las técnicas o actividades que deben realizarse mediante la relación tutor-estudiante (Lynch et al., 2019):

a) Habilidades en el uso de mesas clínicas en modelos figurados, en los que se analizan los fundamentos teóricos o se enseñan el uso y el para qué, de los materiales dentales, de los instrumentos y de las técnicas (Gómez, 2008).

b) Habilidades en el uso de simuladores, verificando las destrezas del estudiante en los modelos o tipodontos, las que se adaptan a las cabezas artificiales, y donde de manera figurada, se realizan un conjunto de actividades en el paciente (Gómez, 2008).

c) Habilidades demostrativas o técnicas de modelamiento, que consiste en el proceso de observación por los estudiantes un conjunto de movimientos, conductas y aplicaciones que realiza el profesor en la utilización y manejo de ciertos materiales en el futuro paciente (Gómez, 2008).



d) Habilidades en la presentación de casos clínicos, que viene a ser una estrategia didáctica común en la formación y actualización profesional, que se aplican previa revisión de la literatura científica, a fin de que los estudiantes puedan tomar en cuenta en futuras situaciones clínicas (Gómez, 2008).

### ***2.2.2 Conocimientos sobre la teoría especializada***

Comprende la vinculación con la rehabilitación oral, con las áreas de estudios específicos de odontología, y con las de ciencias básicas; que a su vez tienen coherencia con el currículo de la carrera del cirujano dentista diseñado a partir del plan de estudios (Field, 1995). Cuyos antecedentes vienen del modelo tradicional de los planes de estudio de las universidades norteamericanas, en el cual se planteaban la necesidad del currículo con la existencia de materias básicas preclínicas seguido del entrenamiento clínico (Field, 1995).

Dicho planteamiento sigue en uso en la mayoría de las escuelas de odontología de la Unión Americana y en el plan de estudios actuales, que fundamentalmente están organizados con las materias de ciencias y biomédicas, y la inclusión posterior de las materias de ciencias sociales (Gómez, 2008). Además de las ciencias odontológicas-biomédicas, las ciencias de la conducta y de las ciencias sociales, fundamentan la actividad clínica; por lo que es importante que el docente retome los conocimientos de la enseñanza de los procedimientos clínicos (Gómez, 2008; Field, 1995).

### ***2.2.3 Compromiso con la enseñanza***

Se considera a las habilidades de supervisión que tienen los profesores durante los trabajos prácticos de los estudiantes, las actitudes de disponibilidad y de la organización del tiempo durante las jornadas académicas.

#### ***2.2.4 Conocimiento, habilidades y actitudes para la enseñanza***

Abarca las actitudes de respeto al estudiante, los conocimientos y habilidades para la integración de los conocimientos, las actitudes de respuesta a los estudiantes, las habilidades y el conocimiento para el soporte y la mejora de procedimientos odontológicos, habilidades de comunicación clara; y sobre las habilidades y actitudes de argumentación del trabajo estudiantil (Gómez, 2008; Lynch et al., 2019).

#### ***2.2.5 Evaluación***

Corresponde a las habilidades evaluativas según criterios objetivos, y las habilidades de evaluación diferenciada que deben poner en práctica los profesores. En esta dimensión comprende, entre otros aspectos, la percepción de los estudiantes sobre sus profesores relacionados a los sistemas de calificación y sobre las estrategias didácticas que aplican los profesores (Gómez, 2008; Lynch et al., 2019).

#### ***2.2.6 Desarrollo integral del estudiante***

En esta dimensión se consideran las habilidades del profesor para el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, las actitudes de congruencia entre valores éticos y profesionales, actitudes que orientan hacia la vida, actitudes sobre la responsabilidad social y universitaria, y a las habilidades y actitudes que contribuyan en la formación integral de los estudiantes (Gómez, 2008).

### 2.3 Evaluación del aprendizaje

En la evaluación, se debe tomar en cuenta las estrategias usadas por el docente en el momento de asignar la calificación y la retroalimentación que debe lograrse; y estar fundamentado en el desempeño y desarrollo del estudiante, incluyéndose el trato cercano entre estudiante y docente; una condición favorable para analizar de manera directa y minuciosa el trabajo y perfeccionamiento de las habilidades (Álvarez et al., 2011; Morales, 2018). Por otro lado, se han determinado que uno de los elementos de mayor importancia es la evaluación del aprendizaje, un proceso educativo en la formación odontológica que la sociedad requiere de profesionales competentes y, de los que puedan atender sus demandas (Álvarez et al., 2011).

Sobre la evaluación. Champin (2014) sostiene que “La aplicación de un diseño basado por competencias necesita ir aparejado de una evaluación orientada a medir el desarrollo de dichas competencias” (p.570).

La evaluación, debe caracterizarse por su flexibilidad, continuidad y constructividad para determinar el conocimiento de los estudiantes, y también para poder realizar una retroalimentación de la clase; ayudando a que el estudiante realice una meta cognición de su trabajo y, se autoevalúa orientándose en base a la clase (Álvarez et al., 2011).

De esta manera se llegará a la autonomía del aprendizaje donde el docente y el estudiante tendrán siempre el rol protagónico en las prácticas (Álvarez et al., 2011; Morales, 2018). Además, de que la evaluación flexible sea una prueba que determina los aspectos a mejorarse en el estudiante y su formación y, otorgar la calificación correcta explicando las

deficiencias y fortalezas (Morales, 2018). Igualmente, la flexibilidad debe condicionarse a la ética profesional y no a los intereses propios del evaluador (Fernández, 2010).

Se puede afirmar entonces, que la evaluación es un proceso interactivo y didáctico entre el docente y el estudiante, mediante el cual el docente toma en cuenta el desempeño del estudiante durante el tiempo de ejecución, planificación y desarrollo de las actividades a realizar; considerando también la aplicación de los conocimientos y la comprensión adquirida en las clases teóricas, para posteriormente plasmarlo en un formato o instrumento de evaluación (Fernández, 2010), debiendo considerarse los siguientes aspectos:

- a) Absolver las dudas e inquietudes de los estudiantes, mostrando interés en el aprendizaje y de cómo resuelven sus dudas, sintiéndose de esta forma más seguros de sí mismos (Fernández, 2010).
- b) Brindar indicaciones y asesorías claras y precisas, a fin de evitar ambigüedades y confusiones (Fernández, 2010).
- c) Usar herramientas de evaluación como las listas de control, las guías de laboratorio, entrevistas a estudiantes, cuestionarios e informes escritos (Fernández, 2010).
- d) Evaluar los procedimientos de valoración del desarrollo de habilidades individuales y oportunas (Fernández, 2010).
- e) Promover el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico.
- f) Promover y mostrar congruencia con los valores éticos e institucionales, a través del ejemplo, y cumpliendo con el rol de formar profesionales de vocación e íntegros (Fernández, 2010).

- g) Pueden emplearse rúbricas para las valoraciones de los aspectos cualitativos y procedimentales a nivel de categorías y, de esta forma facilitar la retroalimentación (Morales, 2018).

### ***2.3.1 Rúbricas en la evaluación del estudiante***

- a) Permite recabar mayor cantidad de información cualitativa respecto a otros instrumentos (Morales, 2018).
- b) Promueve el aprendizaje y la autoevaluación del estudiante.
- c) Los estudiantes tienen información anticipada sobre los criterios de evaluación (Morales, 2018).
- d) Ayuda al estudiante a conocer los contenidos de la evaluación y sus diferencias correspondientes.

## **2.4 Participación del docente en la formación integral del estudiante**

La formación integral del estudiante es una de las tareas más complejas, aunque el fin de la educación superior es precisamente lograr el desarrollo y perfeccionamiento de las facultades cognitivas, con el propósito de lograr el conocimiento indispensable a partir de la información pertinente (Morales, 2018); conociendo que cada estudiante va desarrollando sus propios saberes a partir de la información que recibe y asimila; por lo que, resulta más importante la manera de enseñar para la correcta recepción y asimilación de estudiantes (Morales, 2018).

Las habilidades y destrezas necesarias para el ejercicio docente, son la retroalimentación y, de mantener la actitud deontológica y ética; porque el conocimiento y el

desarrollo de la tecnología, viene alejando al estudiante del comportamiento apropiado que debe presentar un profesional de la salud (Gómez, 2008; Champin, 2014). De ahí que la formación integral del estudiante no está limitada a la enseñanza de las competencias específicas de la carrera, sino incluir los siguientes aspectos:

- a) Promover una actitud positiva hacia la vida y la responsabilidad social.
- b) Fomentar una comunicación efectiva entre estudiantes, docentes y pacientes.
- c) Poseer habilidades de liderazgo.
- d) Poseer habilidades para resolver problemas de los pacientes y de los estudiantes (Morales, 2018).

La formación integral en la educación superior debería abarcar los aspectos de excelencia en conocimientos, y la formación del profesional con vocación y valores; siendo necesaria la presencia de docentes especializados con dominio de las estrategias didácticas y de los instrumentos clínicos (Gómez, 2008). Además de las habilidades para la motivación intrínseca de los estudiantes para su formación profesional y para la solución de problemas, que deben enfrentarse los futuros odontólogos (Gómez, 2008). Por otro lado, concientizar a los estudiantes para que el estudiante pueda poner en práctica un servicio profesional de calidad y en beneficio de la sociedad (Fernández, 2010).

Para favorecer la formación de profesionales de la salud como es del odontólogo, debe aplicarse métodos de enseñanza apropiadas y con habilidades para el desarrollo de la independencia y capacidad para resolver incógnitas en la práctica clínica, y garantizar un aprendizaje significativo, que permita al estudiante adaptarse a la realidad y, transformar y desarrollar su personalidad (Morales, 2018; Zabalza, 2003).

## **2.5 Currículo de las carreras de odontología basado en evidencias**

Los desafíos para liderar y ofrecer programas de odontología de calidad, además de la financiación, son la gestión de infraestructuras, la selección de pacientes, las expectativas de los profesionales para la docencia y los estándares para la acreditación de la carrera (Lynch et al., 2019). En relación a la selección de pacientes, en el momento y para el estudiante apropiado siempre será un desafío; por ello, en algunos instantes los estudiantes se benefician de pacientes de larga data del hospital o porque requieren poco tratamiento aparte del mantenimiento periodontal con o sin mantenimiento o reemplazo de restauraciones o de prótesis existentes (Lynch et al., 2019).

Sin embargo, en otros momentos los estudiantes se benefician enormemente de la exposición al tratamiento de pacientes con enfermedades dentales importantes. Esto puede ser un desafío para algunos programas de odontología dada la demografía del área de captación local y los protocolos de referencia (Oliver et al., 2016). Pero pueden abordarse mediante el desarrollo de la enseñanza de divulgaciones, y considerar el desarrollo de estrategias y ayudas didácticas novedosas, como el desarrollo del conjunto de simuladores y repositorios de pacientes virtuales con historias clínicas y dentales variadas para debates basados en casos (Oliver et al., 2016; Lynch et al., 2019).

Para equipar mejor a los futuros líderes en educación dental, la capacitación relevante debe incluir las instrucciones en liderazgo, ya que en la actualidad hay pocos profesores que implementan habilidades para este campo y sus cambios en la enseñanza de la odontología (Oliver et al., 2016; Lynch et al., 2010).

## **2.6 Definición de términos básicos**

### ***Competencias docentes***

Son las competencias evaluadas desde la perspectiva de los estudiantes de las asignaturas de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, que comprende las competencias didácticas, competencias de compromiso con la enseñanza, competencias actitudinales para la enseñanza, competencias evaluativas, y competencias para la atención al desarrollo integral (Zabalza, 2003).

### ***Competencias cognitivas***

Son las competencias docentes relacionadas al conocimiento sobre las teorías científicas especializadas, sobre los conocimientos relacionados con los principios de la rehabilitación oral, sobre las áreas de estudios específicos de la odontología y sobre las ciencias básicas (Perea et al., 2016).

### ***Competencias procedimentales***

Las competencias procedimentales constituyen las habilidades didácticas en el empleo de las mesas clínicas, de los simuladores, de las demostraciones y modelamientos, y de la presentación de casos clínicos (Salas et al., 2018). Igualmente, las habilidades para supervisar individual y globalmente los trabajos prácticos de los estudiantes; las habilidades para dar soporte en la mejora de procedimientos clínicos, habilidades para comunicarse con claridad y para argumentar los trabajos académicos. Finalmente, para evaluar objetiva y diferenciadamente (Salas et al., 2018).



### ***Competencias actitudinales***

Está compuesto por el compromiso y organización del tiempo para las jornadas académicas, el respeto al estudiante, las respuestas a los estudiantes, congruencia entre valores y la ética profesional, el fomento de actitudes positivas hacia la vida, la responsabilidad social y universidad, y la contribución en la formación integral del estudiante (Lynch, 2019).

### ***Materias de prótesis***

Están conformadas por las asignaturas de, a) prótesis fija (cuyos requisitos son las asignaturas de oclusión y anatomía dentaria, y de periodoncia II, del cuarto y quinto ciclo de estudios); b) prótesis removible (siendo requisito la asignatura de periodoncia II y, de oclusión y anatomía dentaria) y; c) prótesis completa (cuyo requisito es prótesis fija del sexto ciclo de estudios). Según el plan de estudios de la Facultad de Odontología, corresponden al área de especialidad odontológica desarrolladas entre el sexto y séptimo ciclo de estudios de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

### **III. MÉTODO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

El estudio corresponde a una investigación observacional, descriptivo, comparativo y de corte transversal.

#### **3.2 Población y muestra**

Tanto el universo como la muestra de estudios están conformados por todo los estudiantes de las materias de prótesis fija, prótesis removible y de prótesis completa (n=130), correspondiendo al sexto semestre las dos primeras materias y al séptimo semestre la materia de prótesis completa; de diferentes edades, de ambos sexos, que venían asistiendo al mes de noviembre del año 2019, y las que aceptaron participar en forma voluntaria y anónima a las encuestas a realizarse a cargo de los profesores encuestadores, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres.

##### ***3.2.1 Criterios de inclusión***

Alumnos que llevan alguna de las materias de prótesis dental y que de forma voluntaria aceptaron participar

##### ***3.2.2 Criterios de exclusión***

Alumnos que llevan el curso por segunda o tercera vez materias de prótesis dental, alumnos que no firmaron consentimiento informado.

#### **3.3 Operacionalización de variables**

##### ***3.3.1 Definición de variables***

Variables de comparación (Tabla 2)

- Competencias docentes
- Materias de: Prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa

**Tabla 1.***Operacionalización de la variable competencias docentes. USMP, 2019.*

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Competencias docentes	Son las competencias evaluadas desde la perspectiva de los estudiantes de las asignaturas de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa (Zabalza, 2003).	- Didáctica	Uso de mesas clínicas	ordinal	Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca.
			Uso de simuladores		
			Demostraciones o modelados		
			Presentación de casos clínicos		
		- Fundamentación teórica	Vinculación con la Rehabilitación oral	ordinal	Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca
			Vinculación con las áreas de estudios específicos de odontología		
			Vinculación con ciencias básicas		
		- Compromiso con la enseñanza	Supervisión durante los trabajos prácticos	ordinal	Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca
			Disponibilidad		
			Organización del tiempo para jornadas académicas		
		- Actitudes para la enseñanza	Respeto al estudiante	ordinal	Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca
			Integración de conocimientos y habilidades		
			Respuesta a estudiantes		
			Soporte para mejora de procedimientos clínicos		
			Comunicación clara		

			Argumentación sobre el trabajo estudiantil		
		- Evaluativas	Evaluación según criterios objetivos	ordinal	Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca
			Evaluación diferenciada		
		- Atención al desarrollo integral del estudiante	Desarrollo del pensamiento	ordinal	Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca
			Congruencia entre valores ética profesional		
			fomenta actitudes positivas hacia la vida		
			Responsabilidad social y la universidad		
			Contribución en la formación integral		

### 3.4 Instrumentos

#### *Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (ECMP)*

El instrumento está organizado en dos partes, la primera, destinada a recabar la información general sobre la asignatura o materia, el ciclo académico de estudios, el sexo y la edad. La segunda parte, sobre las competencias del docente (conocimientos, habilidades, actitudes y motivaciones) que está formado por 23 ítems, los mismos que están graduados en cuatro categorías de respuesta (tetra tónicas): siempre (4 puntos), casi siempre (3 puntos), algunas veces (2 punto) y nunca (1). La razón de la graduación en cuatro opciones de respuesta es evitar que los sujetos prefieran marcar las respuestas intermedias, mejorando de esta forma la fiabilidad de respuestas del instrumento (Anexo 1).

La composición de ítems según dimensiones de la ECMP es el siguiente:

- a) Competencias didácticas: 4 ítems (1, 2, 3, 4)
- b) Competencias para la fundamentación teórica: 3 ítems (5, 6, 7)
- c) Competencias de compromiso con la enseñanza: 3 ítems (8, 9, 10)
- d) Competencias actitudinales para la enseñanza: 6 ítems (11, 12, 13, 14, 15, 16).
- e) Competencias evaluativas: 2 ítems (17, 18)
- f) Competencias para la atención al desarrollo integral: 5 ítems (19, 20, 21, 22, 23).

(Anexo B)

#### ***3.4.1 Validez del instrumento de recolección de datos (ECMP)***

Para evaluar la validez de contenido del instrumento se sometió a juicio de cinco expertos, quiénes valoraron independientemente los siguientes criterios:

- a) Claridad y adecuación del lenguaje utilizado para el grupo de estudio
- b) Consistencia de los ítems con el marco teórico.
- c) Factibilidad para describir conductas o habilidades
- d) Coherencia en la composición de ítems según indicadores y dimensiones de las competencias docentes.
- e) Cantidad suficiente de ítems por indicador.
- f) Utilidad del instrumento para los objetivos del estudio, y su organización y secuencia de los ítems.

Los resultados según la prueba de concordancia de Kendall (“W”), indican que la escala ECMP presenta una validez significativa ( $p < 0,018$ ) en los seis criterios; de los cuales, los criterios mejor valorados son la utilidad y coherencia del instrumento (rango 2,8 y rango: 2,6) (Tabla 2 y fig. 1).

**Tabla 2**

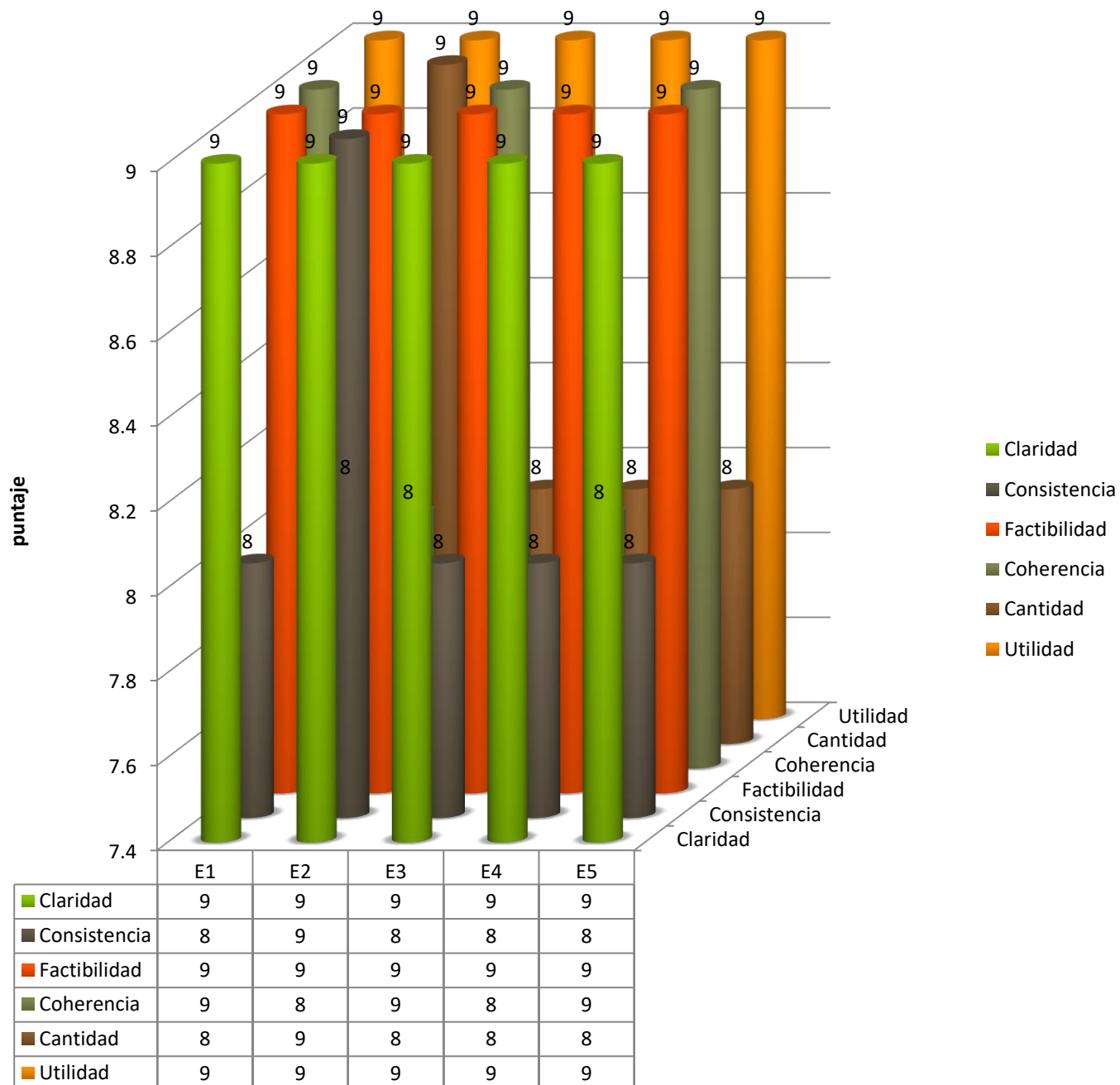
*Validez por juicio de expertos según prueba de concordancia de la escala de percepción de competencias en materias de prótesis, USMP, 2019.*

Experto	Criterios						Coef. concordancia (W)	gl	p
	Clari- dad	Consisten- cia	Factibilid- ad	Coherenci- a	Canti- dad	Utili- dad			
E1	9	8	9	9	8	9	0,800	5	0,018
E2	9	9	9	8	9	9			
E3	9	8	9	9	8	9			
E4	9	8	9	8	8	9			
E5	9	8	9	9	8	9			
Rango	2,4	1,2	2,4	2,6	2,0	2,8			

Nota. p= sig. para p<0,05;

**Figura1**

Puntaje de los expertos según criterio sobre *la escala de percepción de competencias en materias de prótesis, USMP, 2019.*



*Nota: la figura muestra el puntaje en cada criterio dado por los expertos. Encuesta noviembre 2019.*

### 3.4.2 Confiabilidad del instrumento de recolección de datos (ECMP)

La fiabilidad de la ECMP fue evaluada mediante la técnica de consistencia interna de ítems, que es determinada utilizando el coeficiente alpha de Cronbach ( $\alpha$ ), cuya fórmula es el siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

K: El número de ítems

$S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Ítems

$S_T^2$ : Varianza de la suma de los Ítems

$\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Entonces, cuando los resultados de alpha sean más próximos al índice extremo 1,00, indican mayor confiabilidad del instrumento, sabiendo que la fiabilidad es significativa cuando el valor de alpha es igual o superior a 0,80.

Para dicho propósito se aplicó el instrumento a 25 estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres, quiénes venían asistiendo en cursos distintos a los de prótesis. Según la Tabla 3, se observa que la ECMP presenta buena fiabilidad de respuestas puesto la consistencia inter-ítem y global son significativas ( $\alpha=0,859$ ;  $\alpha=0,854$ ).

**Tabla 3**

*Confiabilidad de la escala de percepción de competencias  
Según coeficiente alpha de Cronbach, USMP, 2019.*

Estudiantes	Alpha de Cronbach		Número de ítems
	Total-ítems	Inter-ítems	
25	$\alpha=0,854$	$\alpha=0,859$	23

Encuesta noviembre 2019



### **3.5 Procedimientos**

#### **3.5.1 *Procedimientos de recolección de datos***

Previa coordinación con los directivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres y con el objeto de solicitar la autorización para recoger los datos, y la capacitación a profesores no vinculados con las materias de prótesis, para la aplicación global de la escala de percepción de competencias en materias de prótesis (ECMP); se solicitaron el consentimiento informado a los estudiantes a fin de que puedan participar voluntaria y anónimamente, y antes de la semana de evaluaciones finales y durante los horarios correspondientes de las aulas de prótesis.

#### **3.5.2 *Técnicas de procesamiento de datos***

Una vez recolectado los datos mediante la escala ECMP, se procedió a revisar la consistencia de respuestas (por omisión, rechazo o inconsistencias), luego se codificó cada uno de los ítems según indicadores y dimensiones de las competencias docentes según las tres asignaturas de prótesis. En seguida se digitalizó las respuestas en la matriz de datos diseñadas en el programa SPSS v.26, para luego procesar y analizar automáticamente según las pruebas estadísticas correspondientes.

### **3.6 Análisis de datos**

Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS v.26. Para el análisis descriptivo se utilizó tablas y gráficos de las frecuencias de las variables. Se empleó la prueba chi - cuadrado para evaluar la contingencia de las tablas y la prueba de kruskal - Wallis para evaluar las convergencias y divergencias de las competencias docentes; y cada una de las 6 dimensiones en las 3 materias de prótesis dental.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Características de los participantes

Según la Tabla 4, el número de estudiantes que predominan son aquellos asistentes a la materia de prótesis fija, que equivale al 45,4% del total. Mientras que, los estudiantes de la materia de prótesis removible representan la cantidad de estudiantes más baja que las otras dos materias, cuya variación porcentual es -55,9%, es decir, la quinta parte del total de estudiantes representa 55,9% menor que el total de estudiantes de la materia de prótesis fija ( $n=26/59$ ). En el caso del género, las estudiantes de odontología son las que predominan respecto al total (72,3%), mientras que los varones es 61,7% menor que el total de ellas ( $CV= 61,7\%$ ) ( $n=36/94$ ). El grupo etario predominante de estudiantes en las tres materias corresponde a las edades entre 20 y 25 años que equivale al 70,8% del total, siguiendo por los de 18-19 años, que equivalen a una población 71,8% menor respecto al grupo de 20 a 25 años ( $n=26/92$ ) (Tabla 4 y fig. 2, 3).

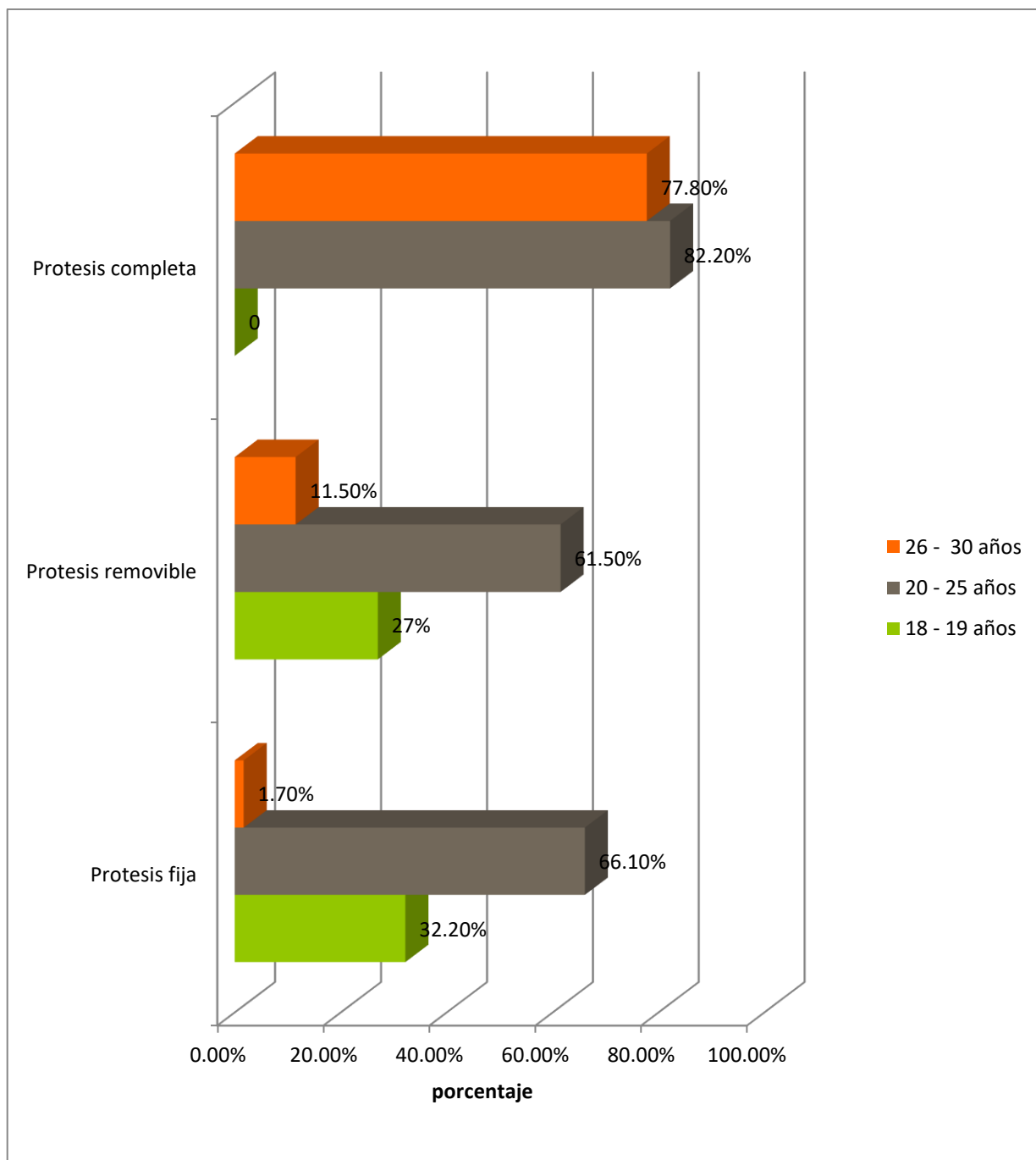
**Tabla 4**

*Número de participantes en la encuesta sobre competencias  
Docentes en las materias de prótesis, USMP, 2019.*

Curso	Número	Porcentaje	C.V. (%)
Prótesis fija	59	45,4	
Prótesis removible	26	20,0	-55,9
Prótesis completa	45	34,6	-23,7
<b>Género</b>			
Mujeres	94	72,3	
Varones	36	27,7	-61,7
<b>Edad (años)</b>			
18-19	26	20,0	-71,8
20-25	92	70,8	
26-30	12	9,2	-87,0
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 2**

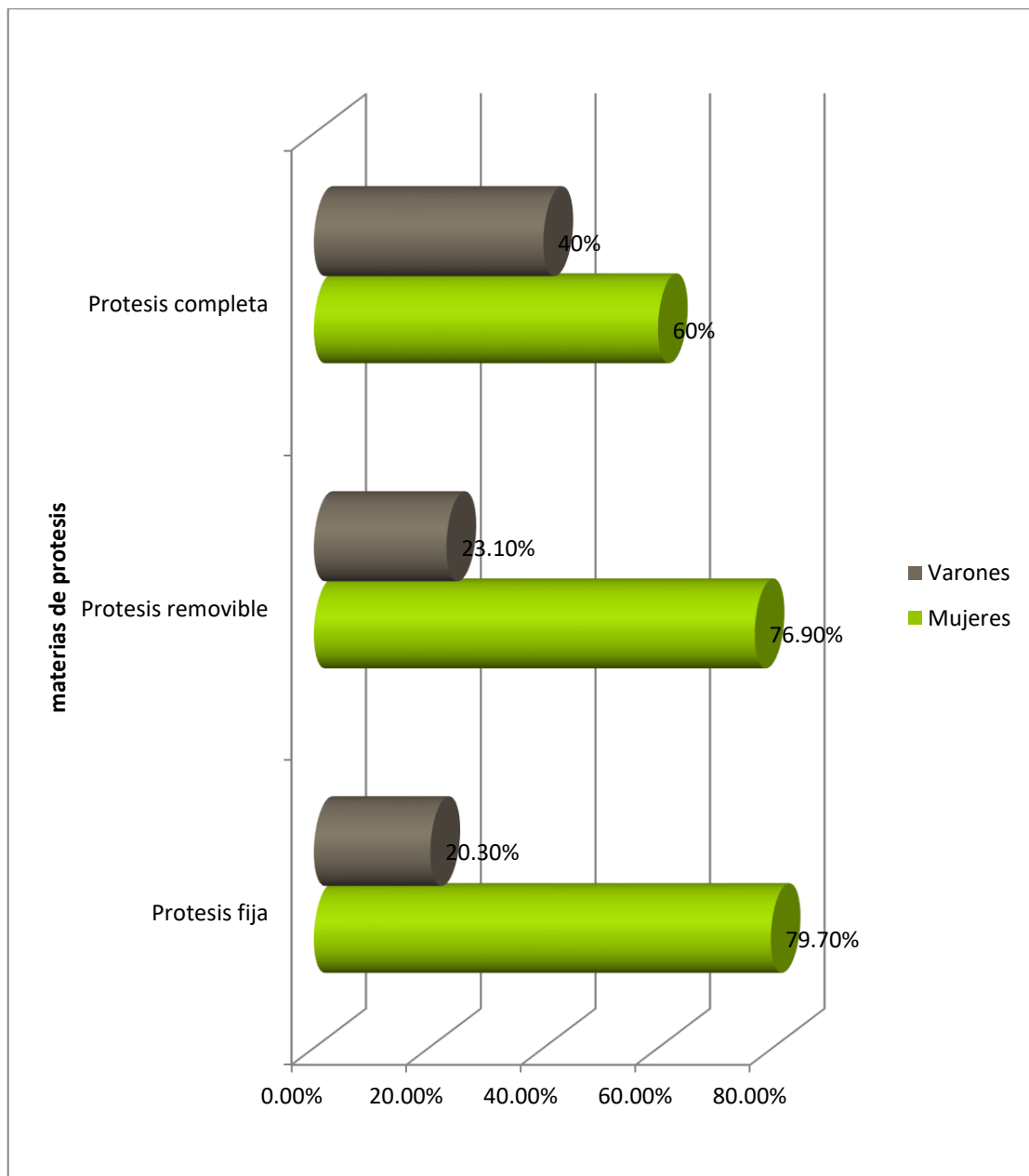
*Distribución de la edad de los participantes según materias de prótesis, USMP, 2019.*



*Nota: la figura muestra la edad de los participantes que participaron en el estudio según materias de prótesis. Encuesta noviembre 2019*

**Figura 3**

*Distribución de los participantes por materias de prótesis según género en la encuesta sobre competencias Docentes en las materias de prótesis, USMP, 2019.*



*Encuesta noviembre 2019*

## 4.2 Convergencia de competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa

Las cuatro competencias didácticas del docente que tienen alta convergencia en las tres materias de prótesis: fija, removible y completa, es decir, el porcentaje de estudiantes que siempre o casi siempre consideran buena competencia didáctica de los profesores o profesoras, son similares tanto en la materia de prótesis fija, prótesis removible como en la materia de prótesis completa.

Al respecto, según la prueba estadística “H” de Kruskal-Wallis, la frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias didácticas en las tres materias de prótesis son similares u homogéneas ( $H = 4,268$ ;  $p < 0,118$ ), es decir, la probabilidad o significancia de diferencias es mayor al límite establecido de  $p \leq 0,05$ ) (Tabla 5 y fig.4).

Destacándose las competencias didácticas vinculadas con las demostraciones o modelajes en las tres materias de prótesis, y que el 96,9% del total de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres percibían como adecuadas.

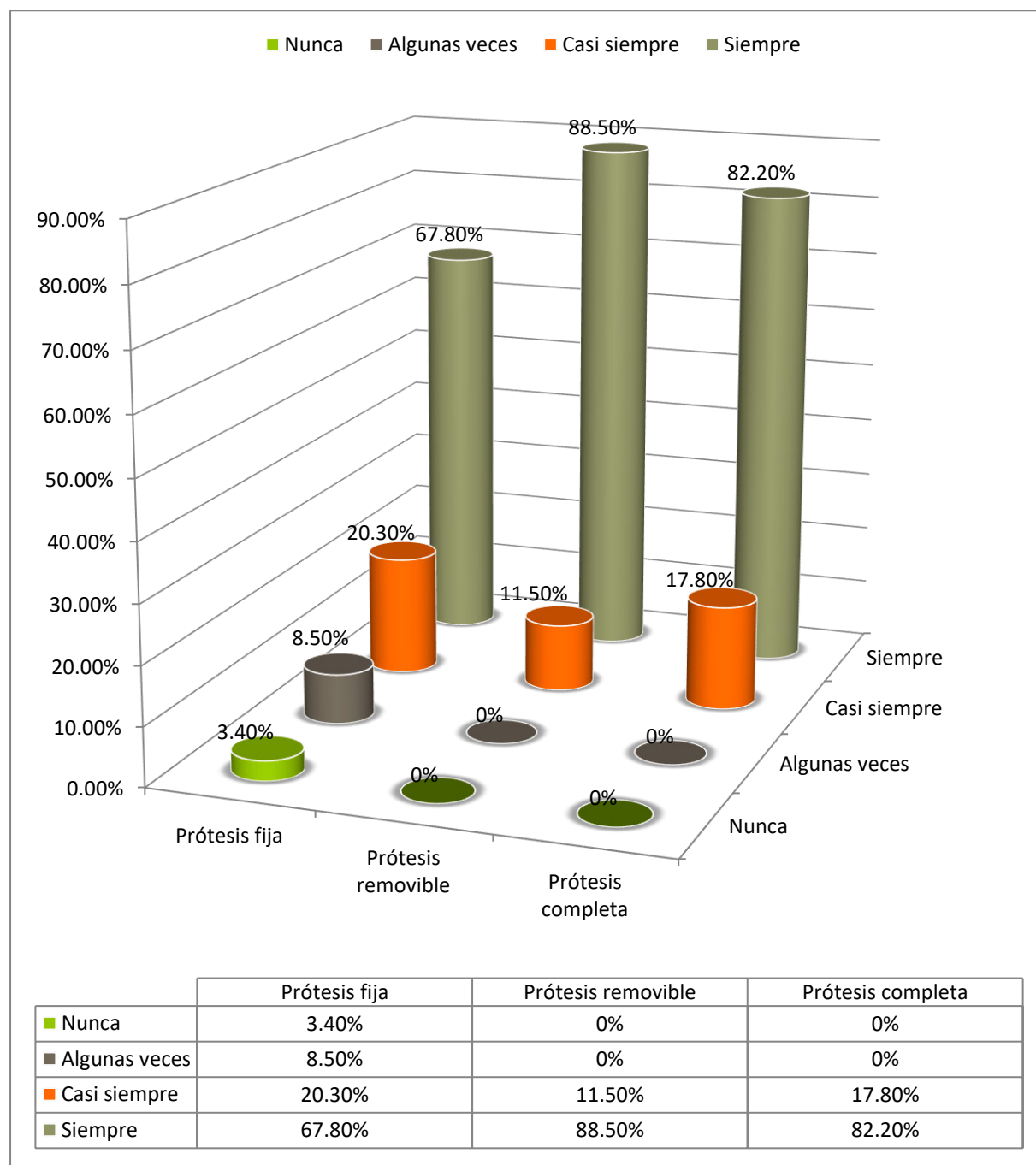
**Tabla 5**

*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias didácticas en materias de prótesis, USMP, 2019.*

Competencias docentes		Curso						H (Kruskal-Wallis)	P
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Didácticas	Nunca	2	3,4	0	0	0	0	4,268 gl=2	0,118
	Algunas veces	5	8,5	0	0	0	0		
	Casi siempre	12	20,3	3	11,5	8	17,8		
	Siempre	40	67,8	23	88,5	37	82,2		
Total		59	100.0	26	100.0	45	100.0		

**Figura 4**

*Percepción de competencias didácticas según materias de prótesis, USMP, 2019.*



### **4.3 Convergencia de competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa**

Las tres competencias de fundamentación de la materia del docente que tienen convergencia significativa en las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, es decir, el porcentaje de estudiantes que siempre o casi siempre perciben como buena la competencia de fundamentación teórica por parte de los profesores o profesoras, son similares en las tres materias de prótesis que se impartieron el año 2019 en la Facultad de Odontología de la USMP.

Según el análisis estadístico de homogeneidad-diferencias aplicado para variables de tres o más categorías, en este caso para tablas de contingencia (4 x 3) (4 alternativas de respuesta versus 3 materias) indicado en la prueba “H” de Kruskal-Wallis (Tabla 6). La frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias de fundamentación teórica en las tres materias de prótesis son similares ( $H = 0,453$ ;  $p < 0,707$ ), sabiendo que la probabilidad o significancia de diferencias es mayor al mínimo de  $p \leq 0,05$ ) (Tabla 6 y fig. 5).

Destacándose las competencias de fundamentación de la materia relacionadas a los cursos de oclusión, periodoncia y de materiales dentales, que son muy útiles para las tres materias de prótesis y que el 99,2% del total de estudiantes percibían como adecuadas.

**Tabla 6**

*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias de fundamentación teórica en materias de prótesis, USMP, 2019.*

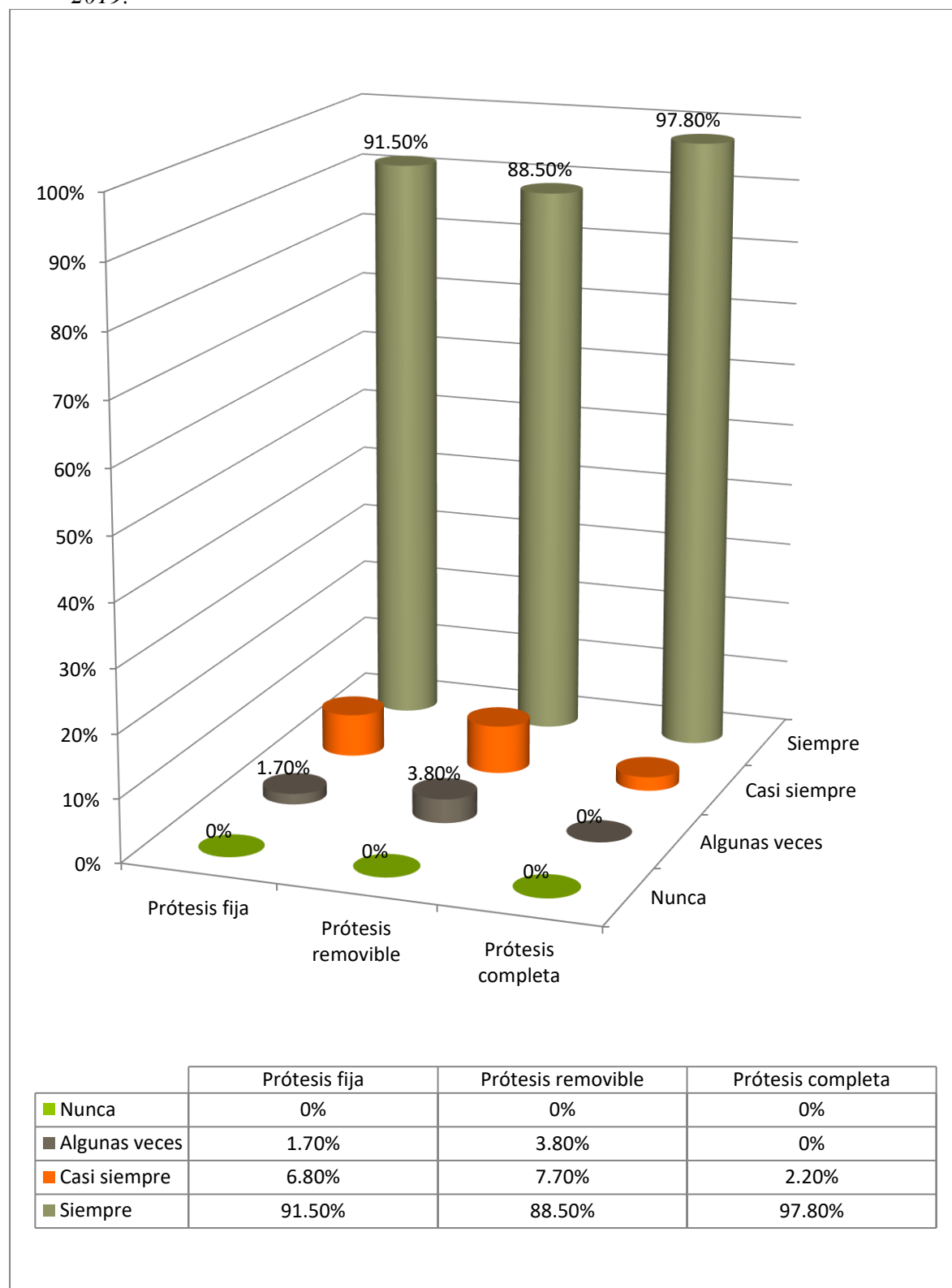
Competencias docentes		Curso						H (Kruskal-Wallis)	P
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
De fundamentación de la materia	Nunca	0	0	0	0	0	0	0,453 gl=2	0,797
	Algunas veces	1	1,7	1	3,8	0	0		
	Casi siempre	4	6,8	2	7,7	1	2,2		
	Siempre	54	91,5	23	88,5	44	97,8		
Total		59	100,0	26	100,0	45	100,0		

Encuesta diciembre 2019



**Figura 5**

*Percepción de competencias de fundamentación teórica según materias de prótesis, USMP, 2019.*



#### **4.4 Convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa**

Las tres competencias de compromiso con la enseñanza del docente que tienen convergencia en las tres materias de prótesis (fija, removible y completa), es decir, el porcentaje de estudiantes que siempre o “casi siempre” consideran buena competencia didáctica de los profesores o profesoras, no son similares en las tres materias de comparación.

Al respecto, según la prueba estadística “H” de Kruskal-Wallis, la frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias de compromiso con la enseñanza en las tres materias de prótesis son diferentes significativamente ( $H = 8,287$ ;  $p < 0,016$ ), es decir, la probabilidad o significancia de diferencias es menor al límite establecido de  $p \leq 0,05$ ) (Tabla 7 y fig. 6).

Sin embargo, en otro análisis complementario desagregando en tablas de contingencia 3 x 2, esto es, sin considerar las frecuencias nulas en la opción de respuesta “nunca”, existe convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza, pero únicamente entre las materias de prótesis fija y prótesis removible ( $X^2 = 19,347$ ;  $p < 0,001$ ), cuando  $p \leq 0,05$  es significativa para ser convergentes o de respuestas asociadas entre las dos materias.

Por otro lado, comparando las frecuencias relativas en la opción “siempre” entre las dos materias señaladas (prótesis fija versus prótesis removible), la variación porcentual no es significativa ( $CV = 3,9\%$ ; para  $CV = \pm 10,0\%$  como límite); es decir, las frecuencias de valoración como competencias adecuadas son similares en ambas materias, más no entre otras

opciones de respuesta ni comparadas con la materia de prótesis completa, cuyas respuestas no son convergentes, sino resultan diferentes significativamente.

Destacándose las competencias de disposición a los estudiantes para la solución de problemas académicos, y a las competencias relacionadas a la organización y planificación de aulas o clases, cuya percepción de competencias adecuadas proceden del 96,9% del total de estudiantes y en las tres materias de prótesis impartidas durante el año 2019.

**Tabla 7.**

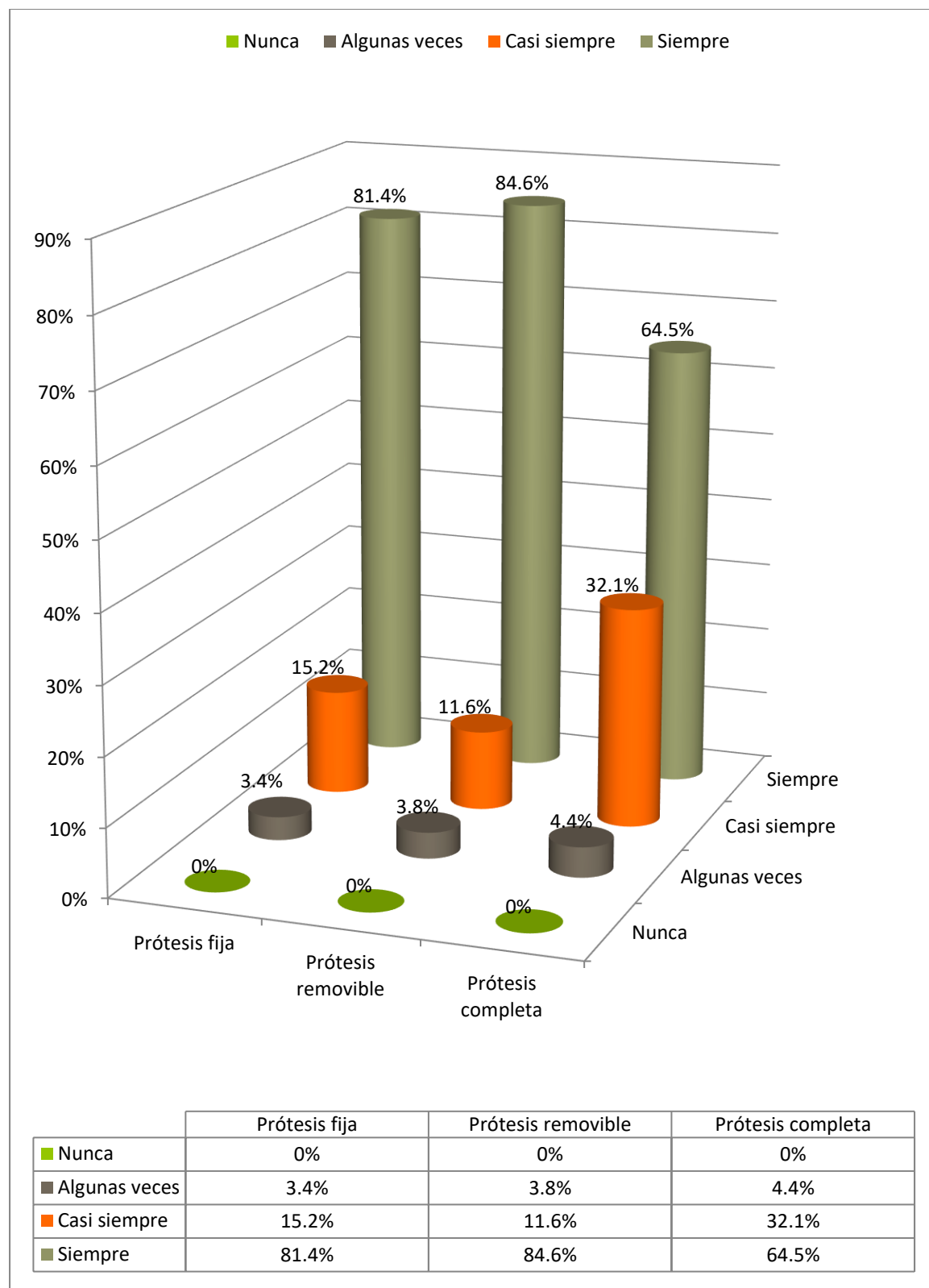
*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias de compromiso con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019.*

Competencias docentes		Curso						H (Kruskal-Wallis)	P
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
De compromiso con la enseñanza	Nunca	0	0	0	0	0	0	8,287 gl=2	0,016
	Algunas veces	2	3,4	1	3,8	2	4,4		
	Casi siempre	9	15,2	3	11,6	14	32.1		
	Siempre	48	81,4	22	84,6 <sup>a</sup>	29	64,5		
Total		59	100,0	26	100,0	45	100,0		

Nota. Coeficiente de variación porcentual, CV= 3,9% respecto a las frecuencias en prótesis fija. Encuesta noviembre 2019

**Figura 6.**

*Percepción de competencias de compromiso de la enseñanza según materias de prótesis, USMP, 2019.*



#### **4.5 Convergencia de competencias actitudinales para la enseñanza entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa**

Las seis competencias actitudinales para la enseñanza del docente que tienen plena convergencia en las tres materias de prótesis: fija, removible y completa; es decir, el porcentaje de estudiantes que siempre o “casi siempre” consideran buenas competencias actitudinales para la enseñanza de los profesores o profesoras, son homogéneas tanto en la materia de prótesis fija, prótesis removible como en la materia de prótesis completa.

Al respecto, según la prueba estadística Kruskal-Wallis (“H”), la frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias actitudinales para la enseñanza en las tres materias de prótesis son similares u homogéneas ( $H= 1,164$ ;  $p<0,559$ ), es decir, la probabilidad o significancia de diferencias es mayor al límite establecido de  $p\leq 0,05$ ) (Tabla 8 y figura 7).

Las dos competencias actitudinales para la enseñanza que predominan sobre el resto de las cuatro competencias están vinculadas al trato “con respeto” hacia los estudiantes y a las buenas competencias cognitivas y procedimentales clínicas en las tres materias de prótesis, y que la totalidad de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres percibían de forma sostenida durante el semestre de estudios.

**Tabla 8.**

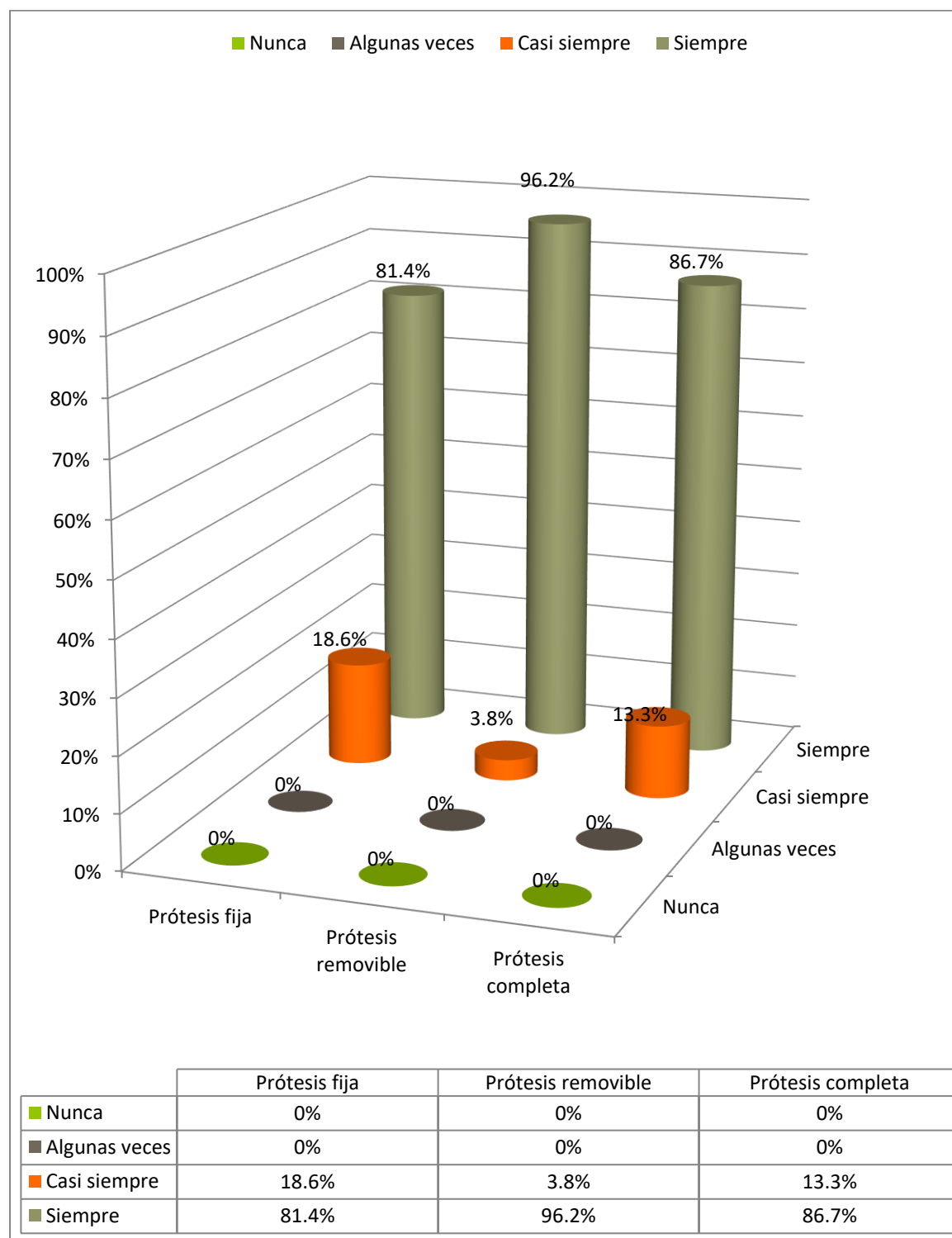
*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias actitudinales con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019.*

Competencias docentes		Curso						H (Kruskal-Wallis)	P
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Actitudes para la enseñanza	Nunca	0	0	0	0	0	0	1,164 gl=2	0,559
	Algunas veces	0	0	0	0	0	0		
	Casi siempre	11	18,6	1	3,8	6	13,3		
	Siempre	48	81,4	25	96,2	39	86,7		
Total		59	100,0	26	100,0	45	100,0		

Encuesta noviembre 2019

**Figura 7.**

*Percepción de competencias de actitudes para la enseñanza según materias de prótesis, USMP, 2019.*



#### **4.6 Convergencia de competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, removable y prótesis completa**

Las dos competencias evaluativas del docente que tienen convergencia significativa en las materias de prótesis fija, prótesis removable y prótesis completa, es decir, el porcentaje de estudiantes que “siempre y casi siempre” perciben como buenas competencias evaluativas por parte de los profesores o profesoras, son similares en las tres materias de prótesis que se impartieron el año 2019 en la Facultad de Odontología de la USMP.

Según el análisis estadístico de homogeneidad y diferencias aplicado para variables de tres o más categorías, en este caso para tablas de contingencia (4 x 3) indicado en la prueba “H” de Kruskal-Wallis (Tabla 10), la frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias evaluativas en las tres materias de prótesis son similares ( $H = 1,391$ ;  $p < 0,499$ ), sabiendo que la probabilidad o significancia de diferencias es mayor al mínimo de  $p \leq 0,05$ ) (Tabla 9 y figura 8)

Destacándose las competencias evaluativas relacionadas a la evaluación procedimental mediante el uso de diversas herramientas, entre otras, las tablas de indicadores de logros, lista de cotejos o escalas de puntuación aplicadas en las tres materias de prótesis y que el 98,5% del total de estudiantes percibieron como muy adecuadas.



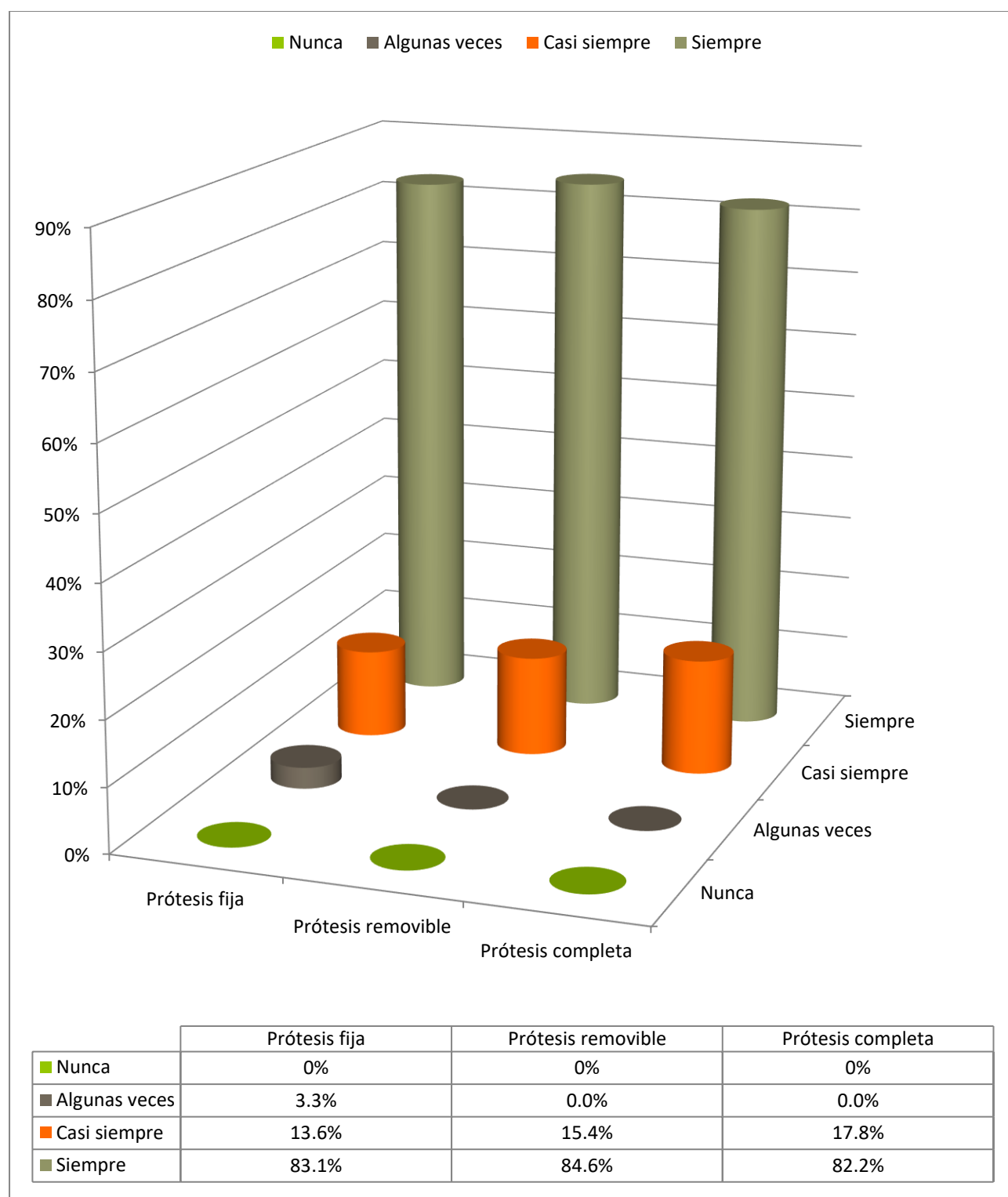
**Tabla 9**

*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias evaluativas con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019.*

Competencias docentes		Curso						H (Kruskal-Wallis)	P
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Evaluativas	Nunca	0	0	0	0	0	0	1,391 gl=2	0,499
	Algunas veces	2	3,3	0	0	0	0		
	Casi siempre	8	13,6	4	15,4	8	17,8		
	Siempre	49	83,1	22	84,6	37	82,2		
Total		59	100,0	26	100,0	45	100,0		

Encuesta diciembre 2019

**Figura 8.**  
*Percepción de competencias evaluativas según materias de prótesis, USMP, 2019.*



#### **4.7 Convergencia de competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa**

Las cinco competencias de atención al desarrollo integral del docente que tienen plena convergencia en las tres materias de prótesis: fija, removible y completa, es decir, el porcentaje de estudiantes que “siempre y casi siempre” consideran buenas competencias de atención al desarrollo integral de los estudiantes por parte de los profesores o profesoras, son homogéneas tanto para la materia de prótesis fija, prótesis removible como para la materia de prótesis completa.

Al respecto, según la prueba estadística Kruskal-Wallis (“H”), la frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias de atención al desarrollo integral de los/las estudiantes en las tres materias de prótesis son similares u homogéneas ( $H=0,104$ ;  $p<0,949$ ), es decir, la probabilidad o significancia de diferencias es mayor al límite establecido de  $p\leq 0,05$ ) (Tabla 10 y fig.9).

La competencia de atención al desarrollo integral que predomina sobre el resto de las cuatro competencias está vinculada a la formación humana y profesional de los estudiantes de las tres materias de prótesis, donde el 99,2% de dichos estudiantes percibían como adecuadas en forma sostenida durante el semestre de estudios.

**Tabla 10**

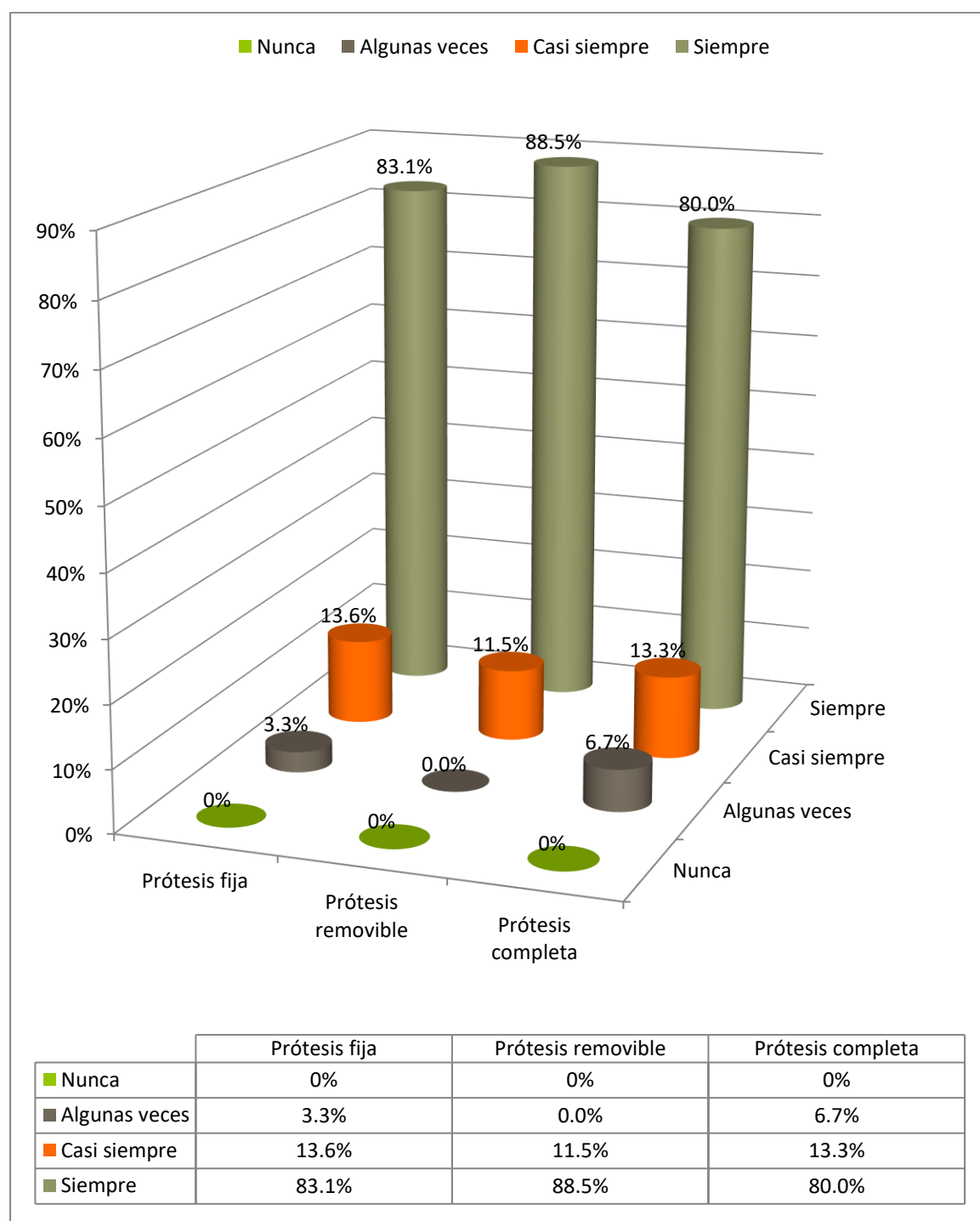
*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias de atención al desarrollo integral con la enseñanza en materias de prótesis, USMP, 2019.*

Competencias docentes		Curso						H (Kruskal-Wallis)	p
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
De atención al desarrollo integral	Nunca	0	0	0	0	0	0	0,104 gl=2	0,949
	Algunas veces	2	3,3	0	0	3	6,7		
	Casi siempre	8	13,6	3	11,5	6	13,3		
	Siempre	49	83,1	23	88,5	36	80,0		
Total		59	100,0	26	100,0	45	100,0		

Encuesta noviembre 2019

**Figura 9**

*Percepción de competencias de atención al desarrollo integral con la enseñanza según materias de prótesis, USMP, 2019.*



#### 4.8 Convergencia de percepción de competencias docentes entre materias de prótesis dental.

Las competencias docentes tienen plena convergencia en las tres materias de prótesis: fija, removible y completa, es decir, el porcentaje de estudiantes que “siempre y casi siempre” consideran buenas competencias docentes por parte de los profesores o profesoras, son homogéneas tanto para la materia de prótesis fija, prótesis removible como para la materia de prótesis completa.

Al respecto, según la prueba estadística Kruskal-Wallis (“H”), la frecuencia relativa (%) sobre la percepción de los estudiantes respecto a las competencias docentes en las tres materias de prótesis son similares u homogéneas ( $H=0,068$ ;  $p<0,66$ ), es decir, la probabilidad o significancia de diferencias es mayor al límite establecido de  $p\leq 0,05$ ) (Tabla 11 y fig.10).

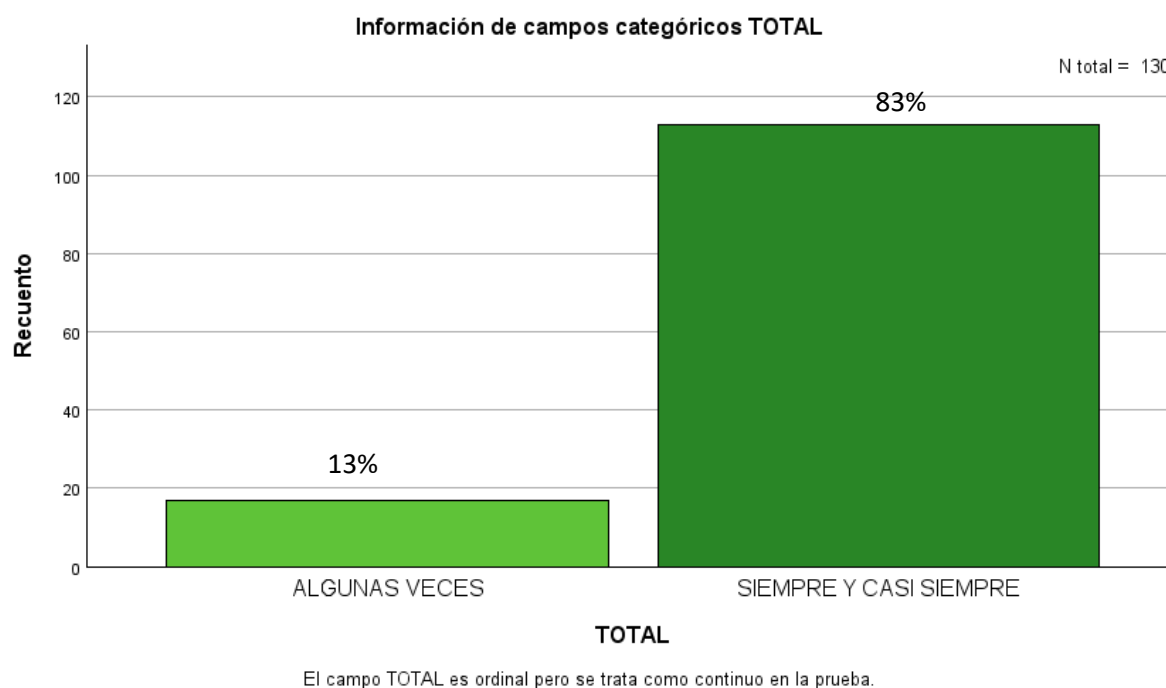
**Tabla 11**

*Frecuencia relativa (%) de estudiantes sobre percepción de competencias docentes en materias de prótesis, USMP, 2019.*

COMPETENCIAS DOCENTES		Curso						H (Kruskal-Wallis)	p
		Prótesis fija		Prótesis removible		Prótesis completa			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%		
TOTAL, CURSOS	ALGUNAS VECES	8	13.4	3	11.5	6	13.3	0,068 gl=2	0,66
	SIEMPRE Y CASI SIEMPRE	51	86.4	23	88.5	39	86.7		
Total		59	100,0	26	100,0	45	100,0		

**Figura 10**

*Comparación sobre percepción competencias docentes según respuestas en las materias de prótesis, USMP, 2019.*



#### **4.9 Competencias docentes con baja frecuencia perceptiva en las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa**

##### ***En competencias didácticas***

Para el 5,4% del total de estudiantes en las tres materias de odontología, el uso de simuladores fue esporádico. El 7,7% del total de estudiantes, percibían que la presentación de casos clínicos, eran ocasionales (Figura 10).

***En competencias de compromiso con la enseñanza***

Para el 3,8% de los estudiantes, la supervisión de trabajos por parte de los profesores, eran ocasionales (Figura 10).

***En competencias actitudinales para la enseñanza***

El 6,2% de los estudiantes, consideraban que los procedimientos de fundamentación para aceptar los trabajos académicos eran esporádicos. Mientras que, para el 4,6% de estudiantes la indicación sobre cómo mejorar los procedimientos clínicos, como responder a las preguntas o dudas con precisión eran esporádicas (Figura 1).

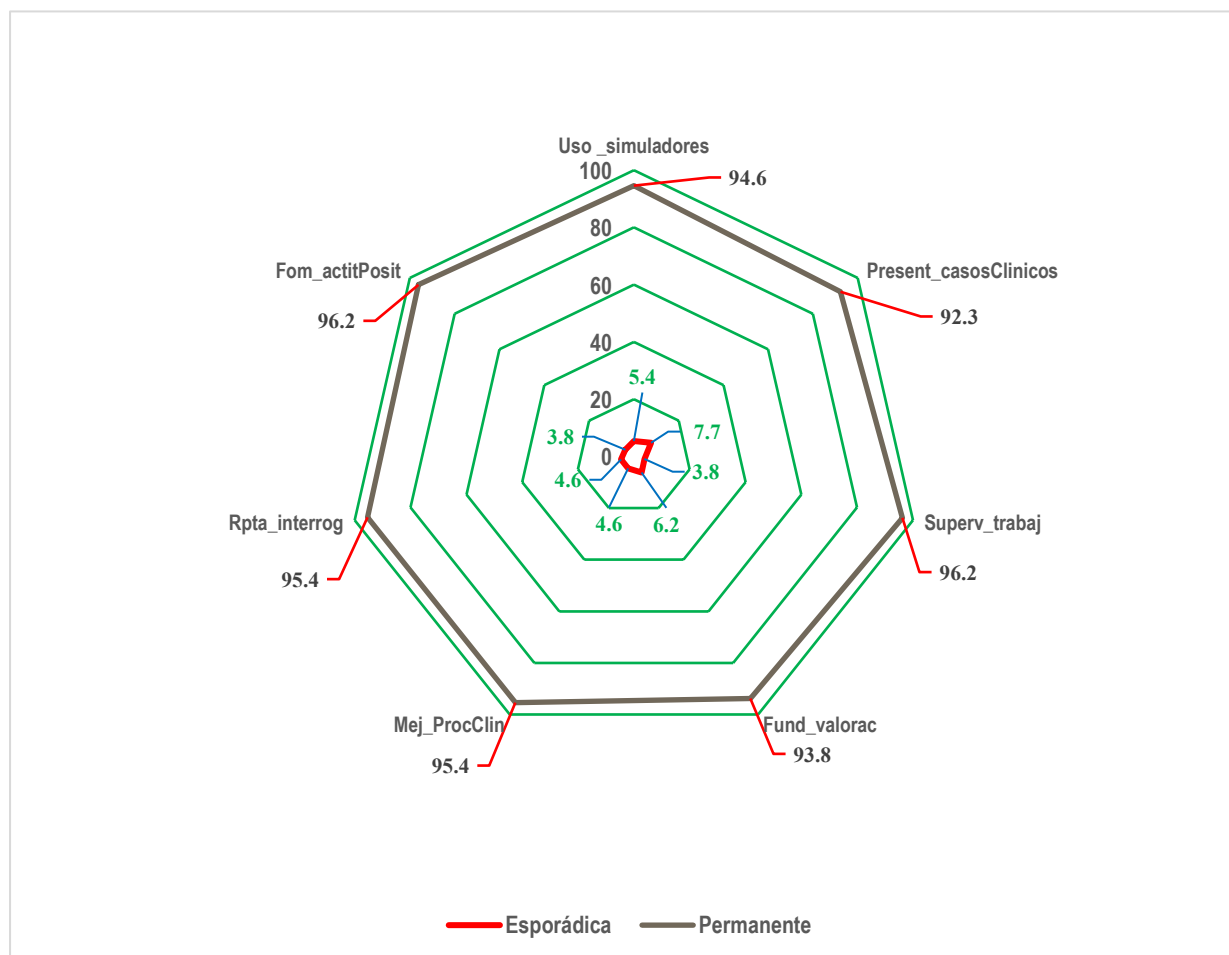
***En competencias para la atención al desarrollo integral***

Apenas el 3.8% de los estudiantes consideraron esporádicas las competencias relacionadas al fomento de actitudes positivas hacia la vida (figura 10)



**Figura 11**

*Comparación de frecuencias relativas (%) sobre competencias docentes de baja y alta percepción en las materias de prótesis, USMP, 2019.*



Encuesta noviembre 2019

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Teniendo en cuenta que el objetivo del estudio fue determinar la convergencia de competencias docentes en las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa. Los resultados señalan una percepción sostenible con predominancia en las frecuencias relativas mayoritarias (de “siempre y casi siempre”), de que las competencias docentes didácticas, de fundamentación de la materia, de las actitudes para la enseñanza, evaluativas, competencias de atención al desarrollo integral; convergen significativamente en las tres materias de prótesis. Excepto en las competencias docentes de compromiso con la enseñanza, donde la percepción de los estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres es divergente o diferente en la materia de prótesis completa.

La convergencia de competencias docentes en cinco de seis dimensiones pero simultáneamente en las tres materias de prótesis señaladas, tienen consistencia análoga con los reportes de Fukuhara (2016), donde también en cinco de seis dimensiones (metodología, disponibilidad del profesor, relación con el estudiante, evaluación, y participación en el desarrollo integral del estudiante); las competencias didácticas eran importantes tanto para estudiantes como para los docentes de odontología de la UPCH; excepto en la dimensión “fundamentación de la actividad clínica”, que existían diferencias significativas ( $p < 0.001$ ) en la materia de prótesis fija.

Mientras tanto, en los tres grupos de estudiantes de la universidad en estudio, la percepción de competencias docentes en la dimensión “compromiso con la enseñanza”, eran diferentes en la materia de prótesis completa. Aunque hubo una relativa homogeneidad de percepción para el 62% de estudiantes de “práctica clínica odontológica” en la UPT-Tacna

(Morales, 2018), donde las dimensiones del perfil docente más aceptables eran las de evaluación y supervisión del aprendizaje, la participación del docente en el desarrollo integral del estudiante, las habilidades de liderazgo y de conocimientos en la especialidad, la disponibilidad del tiempo para atender a los estudiantes, las habilidades para las demostraciones clínicas, y de la promoción de actitudes positivas.

En lo concerniente a las materias de prótesis fija y prótesis removible, los resultados concuerdan con el estudio de Salas (2019) en la UPSJB, en que la alta satisfacción de los estudiantes tanto del “modelo de aprendizaje” como del “recuento actitudinal”, dependían en gran medida de la experiencia generada por los docentes. En este caso (en la presente tesis) se encontró que la mayor satisfacción y convergencia, por ejemplo, eran las competencias actitudinales del “trato con respeto y disposición del docente para solucionar los problemas de los estudiantes” (96,7% del total), quiénes percibían entre otras dimensiones, que los docentes contribuyen adecuadamente la formación humana y profesional o que las competencias procedimentales de planificación y desarrollo de clases eran adecuadas (96,9% del total). La diferencia de resultados, podrían deberse al tamaño de muestra estudiadas ( $n=40$  versus  $n=85$ , en 2 materias), aunque según el género las cantidades eran similares ( $n=72,0\%$  UPSJB versus  $72,3\%$  en la USMP).

En relación a la percepción de estudiantes en las tres materias de prótesis estudiadas, pero únicamente respecto a la percepción de “competencias procedimentales” de los docentes, concuerda en el aspecto del desarrollo adecuado de clases (96,9%) y en las evaluaciones de competencias procedimentales (98,5%), con aquellos señalados por Salas et al. (2018) en UALA Ecuador, donde las capacidades de organización y clasificación, la gestión de la información, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la aplicación de los materiales e

instrumentos para el tratamiento dental, mejoraban la percepción sobre los docentes de odontología. Particularmente los resultados de percepción sobre el “uso de simuladores” (94,6% de forma permanente vs 5,4% esporádico), están siendo afianzados por los estudios en Cuba por Caraballo et al. (2007), donde el éxito de la enseñanza de “prótesis inmediata” estaban basadas en la técnica de simulaciones, aunque en una muestra muy pequeña (n=11) versus n=130 en UPSJB peruana. Señalando que la enseñanza “por simulaciones” es de gran utilidad para la actividad docente, ya que permite al estudiante observar y realizar prótesis inmediata con actitudes de seguridad y confianza.

Por otro lado, existen diferencias si se comparan con la percepción de la didáctica utilizada en asignaturas básicas en la misma universidad “UPSJB” (Bravo, 2015), cuyas “estrategias didácticas vivenciales” eran percibidas apenas en los niveles aceptables o regulares, en las materias de fisiología humana, microbiología oral, farmacología, anatomía aplicada. Aunque la población estudiada fue mayor (n=250 en 2015) versus n=130 en la presente tesis, y según la edad eran relativamente más jóvenes (16-26 años versus 18-30 años en esta tesis).

Los resultados confirman que la enseñanza-aprendizaje de materias como “prótesis”, por su naturaleza y contenidos, las competencias docentes deben ser integradas tanto en el aspecto cognitivo, procedimental como actitudinal (Champin, 2014; Zavalza, 2003; Fernández, 2010); y que durante el estudio de “materias básicas”, deben interiorizarse a la práctica, por ejemplo, “los métodos y hábitos de estudio” (Álvarez et al., 2013). Además, porque el conjunto de contenidos de las materias de “prótesis” están en función de las competencias alcanzadas por los estudiantes; que, entre otros aspectos, implican el dominio de las competencias de diagnóstico, de planificación y ejecución de tratamientos de prótesis (Lynch et al., 2019).

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Las cuatro “competencias didácticas” del docente tienen alta convergencia en las tres materias de prótesis (fija, removible, y completa), es decir, el porcentaje de estudiantes de la Facultad de Odontología de la USMP que “siempre o casi siempre” consideran como buena competencia didáctica de los profesores o profesoras, son similares en las tres materias de prótesis.
- 6.2. Las tres “competencias de fundamentación teórica” del docente tienen convergencia significativa en las tres materias de prótesis.
- 6.3. Las tres “competencias de compromiso con la enseñanza” del docente no tienen convergencia en las tres materias de prótesis.
- 6.4. Las seis “competencias actitudinales para la enseñanza del docente” tienen plena convergencia en las tres materias de prótesis.
- 6.5. Las dos “competencias evaluativas del docente” tienen convergencia significativa en las tres materias de prótesis.
- 6.6. Las cinco “competencias actitudinales de atención al desarrollo integral de los estudiantes” tienen plena convergencia en las tres materias de prótesis.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1. En futuros estudios será conveniente realizar comparaciones de percepción entre estudiantes y docentes, y entre la autopercepción de los docentes.
- 7.2. Incluir como parte de la competencia docente la dimensión innovación y tecnológica, por ejemplo, la enseñanza sobre prótesis dentales fijas basado en el circonio y mediante simulaciones computarizadas.
- 7.3. Realizar estudios experimentales para evaluar el efecto real de las diferentes estrategias didácticas, ya que las auto encuestas pueden generar sesgos importantes, en tanto no se realizan un control de calidad sobre los encuestadores como de la calidad de respuestas.
- 7.4. Realizar capacitación a los docentes para mejorar el compromiso con la enseñanza.

## VIII. REFERENCIAS

- Aguilar, M. (2014). *Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de internado estomatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres*. [Tesis de doctorado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio Universidad de San Martín de Porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1069>
- Álvarez, L., Gugelmeier, V. y Hermida, L. (2013). ¿Cómo aprenden los estudiantes de odontología que cursan el último año de la carrera? *Odontoestomatología*, 15(21), 4-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479647721002>
- Álvarez, C., Navas, R., Rojas, T. y Quero, M. (2011). *Evaluación del aprendizaje en contextos clínico-odontológicos*. *Revista Ciencia Odontológica*, 8(2), 112-119.
- Ben, G., Herskowitz, H., Beyth, N. y Weiss, E. (2015). Teaching new materials and techniques for fixed dental prostheses in dental schools in the United States and Canada: A survey. *Journal of Prosthodontics*, 24(7), 598-601.
- Bravo, C. (2015). *Percepción de la didáctica utilizada en asignaturas básicas de estomatología por estudiantes de la Universidad San Juan Bautista*. [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Federico Villarreal

- Caraballo, M., Ordaz, E., Rodríguez, E., Mesa, E., Boris, A. y González, B.A. (2007). Medio de enseñanza sobre prótesis inmediata para alumnos de cuarto año de estomatología. *Rev. Ciencias Médicas*, 11(4), 1-10.
- Champin, D. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 566-571.
- Durante, E. (2012). La enseñanza en el ambiente clínico: principios y métodos. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 149-175.
- Fernández, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-33.
- Field, M. (1995). *Dental education at the crossroads: Challenge and change/Committee on the future of dental education*. National Academy Press.
- Fukuhara, M. (2016). *Perfil del docente de práctica clínica en odontología desde la perspectiva del estudiante y del docente-Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/67>



- Gómez, J. (2008). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar la docencia clínica odontológica (CEDCO) en la FES Iztacala de la UNAM. *Revista Odontológica Mexicana*, 12(3), 120-125.
- García – Hernández, F. & Aravena, V. (2006). Anatomía y competencias clínicas en odontología. Estudio basado en apreciación de estudiantes. *International Journal of Morphology (Temuco)*, 24(3), 443-448. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022006000400024>
- Kerby, J., Shukur, ZN. & Shalhoub, J. (2011). The relationships between learning outcomes and methods of teaching anatomy as perceived by medical students. *Clinical Anatomy (New york)*, 24(4), 489-497. <https://doi.org/10.1002/ca.21059>
- Ley N° 30220. Ley universitaria (9 de julio de 2014).Diario oficial “El Peruano” N° 12914 - 527211
- Lynch, C.D., Ash, P.J., Chadwick, B.L. & Hannigan, A. (2010). Effect of community-based clinical teaching programs on student confidence: a view from the United Kingdom. *J. Dent. Educ.*, 74(1), 510-516.
- Lynch, C., Blum, I., Wilson, N. (2019). Leadership in dental education. *Journal of Dentistry*, 87(8), 7-9.
- Margalef García, L. C., & Torné Valle, E. (2007). *Estrategias de innovación docente para favorecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Universidad de Alcalá*. Editorial Universidad de Alcalá.

- Morales, R. (2018). *Determinación del perfil ideal del docente de práctica clínica en odontología desde la perspectiva del estudiante y del docente de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna 2018*. [Tesis de pregrado. Universidad Privada de Tacna]. Repositorio Universidad Privada de Tacna. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/787>
- Narváez, E. & Murillo, E.I. (2014). Herramientas de estudio utilizadas por alumnos de ciencias de la salud en la materia de anatomía. *Investigación en Educación Médica*, 3(12), 204-208.
- Oliver, G., Lynch, C., Chadwick, B., Santini, A. & Wilson, N. (2016). What I wish I'd learned at dental school. *Br. Dent. J.*, 221(1), 187-194.
- Perea, R., Quintana, M. y Pérez, G. (2016). Formación basada en competencias en ciencias de la salud. *Medisur*, 14(4), 1-11.
- Salas, J. (2005). *Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en los estudiantes del primer año de la Facultad de Estomatología RBN*. [Tesis de pregrado], Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Salas, J.E. (2019). *Utilidad de herramientas virtuales y tradicionales en el aprendizaje de dos materias en estomatología, Universidad Privada San Juan Bautista*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio institucional Universidad Nacional Federico Villarreal. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3289>

Salas, W., Mayorga, O., Boada, C., Rodríguez, Y., Llori, K. y Sánchez, R. (2018). El aprendizaje basado en problemas y su incidencia en el desarrollo de competencias procedimentales en la asignatura de prótesis dental de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6(1), 1-22.

Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Narcea Ediciones.

## IX. ANEXOS

## Anexo A

Escala de percepción de competencias docentes en materias de prótesis (EPC-P)  
(Versión estudiantes de odontología)  
G.P. Silvera S. ©

## Valoración por juicio de expertos

CRITERIOS DE VALORACIÓN	DEFICIENTE										REGULAR		BUENA		MUY BUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
1 Los ítems están redactados con claridad																
2 El lenguaje es apropiado para el grupo de estudio																
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico vigente																
4 Los ítems guardan coherencia con las dimensiones e indicadores																
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador																
6 La organización de ítems tiene secuencia lógica																
7 Los ítems pueden ayudar a describir conductas																
8 El instrumento será de utilidad para los objetivos propuestos																

Opinión global:

Puntuación promedio

Grado y Profesión del experto: Doctor en EducaciónEspecialidad: Rehabilitación oralReg. del Colegio Profesional: COE 24012Teléfono: 991298256 E-mail: ycallara@unmsm.edu.peFecha: 16/10/2019

Firma:

Nombre y apellidos: ROGER CALVA ROMO

Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (EPC-P)  
(Versión estudiantes de odontología)  
G.P. Silvera S. ©

Valoración por juicio de expertos

CRITERIOS DE VALORACIÓN	DEFICIENTE				REGULAR		BUENA		MUY BUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Los ítems están redactados con claridad									X	
2 El lenguaje es apropiado para el grupo de estudio									X	
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico vigente									X	
4 Los ítems guardan coherencia con las dimensiones e indicadores										X
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador								X		
6 La organización de ítems tiene secuencia lógica									X	
7 Los ítems pueden ayudar a describir conductas										X
8 El instrumento será de utilidad para los objetivos propuestos										X

Opinión global: El instrumento es adecuado para recoger datos sobre percepción de estudiantes de estomatología.

Puntuación promedio

Grado y Profesión del experto: Dr. en Salud Pública

Especialidad: Psicometría, Psicopedagogía y Salud Ocupacional

Reg. del Colegio Profesional: CPSP: 4838

Teléfono: 997224280 E-mail: abregutweb@gmail.com

Firma: 

Nombre y apellidos: Luis F. Abregú Tueros  
Prof. Investigador (Renacyt 17642)

Fecha: 21 de octubre del 2019

Escala de percepción de competencias docentes en materias de prótesis (EPC-P)  
(Versión estudiantes de odontología)

G.P. Silvera S. ©

Valoración por juicio de expertos

CRITERIOS DE VALORACIÓN	DEFICIENTE				REGULAR		BUENA		MUY BUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Los ítems están redactados con claridad										✓
2 El lenguaje es apropiado para el grupo de estudio										✓
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico vigente										✓
4 Los ítems guardan coherencia con las dimensiones e indicadores										✓
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador										✓
6 La organización de ítems tiene secuencia lógica										✓
7 Los ítems pueden ayudar a describir conductas										✓
8 El instrumento será de utilidad para los objetivos propuestos										✓

Opinión global: El Instrumento es adecuado para recoger datos sobre la percepción de

evaluantes de estomatología

Puntuación promedio

Grado y Profesión del experto: Hip. Docente e Investigador en Estomatología

Especialidad: Asesoría de Tesis

Reg. del Colegio Profesional: COP 22296

Teléfono: 999013823 E-mail: sheldani@hotmail.com

Fecha: 06 de noviembre del 2019

Firma:

Nombre y apellidos:

Magali Barahona Rivas  
Docente Prtesis Dental Removible (USAP)



Escala de percepción de competencias docentes en materias de prótesis (EPC-P)  
(Versión estudiantes de odontología)

G.P. Silvera S. ©

Valoración por juicio de expertos

CRITERIOS DE VALORACIÓN	DEFICIENTE				REGULAR		BUENA		MUY BUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Los ítems están redactados con claridad									X	
2 El lenguaje es apropiado para el grupo de estudio									X	
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico vigente									X	
4 Los ítems guardan coherencia con las dimensiones e indicadores									X	
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador										X
6 La organización de ítems tiene secuencia lógica								X		
7 Los ítems pueden ayudar a describir conductas									X	
8 El instrumento será de utilidad para los objetivos propuestos										X

Opinión global:

Puntuación promedio

Grado y Profesión del experto: Magister en Gerencia en Servicios de Salud

Especialidad: Gerencia y Evaluación de Salud

Reg. del Colegio Profesional: 5159.

Firma:

Virginia Huanay M. A.

Nombre y apellidos:

Virginia Huanay M. A.  
Huanayca.

Teléfono: 952142107 E-mail: WICKY.HUANAY@MORIMIL

Fecha: 29-10-2019.

**Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (EPC-P)**  
**(Versión estudiantes de odontología)**  
 G.P. Silvera S. ©

**Valoración por juicio de expertos**

CRITERIOS DE VALORACIÓN	DEFICIENTE				REGULAR		BUENA		MUY BUENA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Los ítems están redactados con claridad									X	
2 El lenguaje es apropiado para el grupo de estudio								X		
3 Los ítems presentan consistencia con el marco teórico vigente									X	
4 Los ítems guardan coherencia con las dimensiones e indicadores									X	
5 La cantidad de ítems es suficiente por cada indicador									X	
6 La organización de ítems tiene secuencia lógica								X		
7 Los ítems pueden ayudar a describir conductas									X	
8 El instrumento será de utilidad para los objetivos propuestos									X	

**Opinión global:** El instrumento es adecuado para recoger datos sobre percepción de

competencia docente según estudiantes de Odontología.

Puntuación promedio

8.75

Grado y Profesión del experto: Mg. Cirujano Dentista

Especialidad: \_\_\_\_\_

Reg. del Colegio Profesional: COP 13943

Teléfono: 987154214 E-mail: javerri@hotmail.com

Firma:



Nombre y apellidos: Javier Enrique Castro Yanahida

Fecha: 12 de noviembre de 2019



## Anexo B

### Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (ECMP)

Universidad San Martín de Porres  
Facultad de Odontología

Curso: ..... Ciclo: ..... Sexo: Mujer Varón Edad: ..... (años)

Señor/ita... agradeceré marcar con **X** una de la alternativa de respuesta que usted considere correcta para cada una de las 23 afirmaciones sobre los conocimientos, las habilidades y las actitudes de su profesor (a).

N° Ítem	Ítem	Sie mp re	Casi siem pre	Algu nas vece s	Nu nc a
<b>Competencias didácticas</b>					
1	El/a profesor(a), utiliza mesas clínicas				
2	El/a profesor(a), utiliza simuladores				
3	El/a profesor(a), desarrolla demostraciones o modelajes				
4	El/a profesor(a), presenta casos clínicos				
<b>Competencias para la fundamentación teórica</b>					
5	El curso se correlaciona con los conocimientos del área de rehabilitación oral				
6	El curso se correlaciona con los conocimientos del área de estudios específicos de odontología				
7	El curso se correlaciona con los conocimientos de ciencias básicas				
<b>Competencias de compromiso con la enseñanza</b>					
8	El/a profesor(a), supervisa mientras realizo mi trabajo				
9	El/a profesor(a), está disponible durante el horario asignado				
10	El/a profesor(a), organiza su tiempo para no hacer esperar a los estudiantes				
<b>Competencias actitudinales para la enseñanza</b>					
11	Trata al estudiante con respeto				
12	Es competente tanto en conocimientos como en habilidades clínicas				
13	Responde preguntas y dudas del estudiante con precisión				
14	Indica al estudiante cómo mejorar sus procedimientos clínicos				
15	Comunica con claridad				
16	Argumenta porqué el trabajo o procedimiento del estudiante es aceptable o no es aceptable				
<b>Competencias evaluativas</b>					
17	Evalúa usando criterios establecidos para asignar calificaciones				
18	Evalúa el trabajo del estudiante diciéndole, qué está haciendo correctamente y qué no está haciendo correctamente				
<b>Competencias para la atención al desarrollo integral</b>					
19	El/a profesor(a), promueve el desarrollo de habilidades para el pensamiento de los estudiantes				
20	El/a profesor(a), muestra congruencia con los valores universales y la ética profesional				
21	El/a profesor(a), fomenta actitudes positivas hacia la vida				
22	El/a profesor(a), fomenta actitudes positivas hacia la responsabilidad social y la universidad				
23	El/a profesor(a), contribuye a mi formación integral (profesional y humana)				

## Anexo C

### Matriz de consistencia

**“Convergencia de percepción de competencias docentes en materias de prótesis dental según estudiantes de odontología, Universidad de San Martín de Porres”**

Gina Paola Silvera Sinforoso

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	instrumento
<p>A pesar de existir antecedentes diversificados sobre docencia en estomatología, aún no están identificadas cuáles son las didácticas y las competencias docentes más favorables; ya que hasta la actualidad vienen abordando de forma independiente, en los aspectos de utilidades procedimentales, desde varias estrategias didácticas versus diversas materias; o sobre enseñanza virtual y aprendizaje de varias materias y semestres de estudios (Aguilar, 2014; García &amp; Aravena, 2006; Kerby et al., 2011; Narváez &amp; Murillo, 2014); también sobre métodos de estudio en la evaluación estomatológica en diversas materias (Álvarez et al., 2013; Salas, 2005).</p> <p>Surgiendo la problemática de determinar las convergencias y divergencias de las competencias docentes (cognitivas, procedimentales, actitudinales y motivacionales) en materias afines y secuenciales (prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa); las que deberán ser evaluadas desde la perspectiva de los estudiantes de estomatología.</p> <p><b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> <b>General</b> ¿Existe convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la Universidad San Martín de Porres?</p>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> 1.1 Determinar la convergencia de competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 1.2 Determinar la convergencia de competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 1.3 Determinar la convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.</p>	<p><b>PRINCIPAL</b>  La convergencia de competencias docentes entre las materias de prótesis fija, removible y completa es significativa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.</p> <p><b>SECUNDARIAS</b>  1. La convergencia de competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa son significativas según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 2. La convergencia de competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa son significativas según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.</p>	Competencias docentes	Didácticas	Uso de mesas clínicas (fi )	ordinal	Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (ECMP): Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca.
Uso de simuladores ((fi )							
Demostración / modelado (fi )							
Presentación de casos clínicos (fi )							
De fundamentación teorica	Vinculación con la rehabilitación oral (fi )	ordinal					
	Vinculación con áreas de estudios específicos (fi )						
	Vinculación con ciencias básicas (fi )						
Del compromiso con la enseñanza	Supervisión durante los trabajos prácticos (fi )	ordinal					
	Disponibilidad para el estudiante (fi )						
	Organización del tiempo para jornadas académicas (fi )						
Actitudinales	Respeto al estudiante (fi )	ordinal					
	Integración de conocimientos y habilidades (fi )						
	Respuesta a estudiantes (fi )						
	Soporte para mejora de procedimientos clínicos (fi )						
	Comunicación clara (fi )						
	Argumentación sobre el trabajo estudiantil (fi )						
Evaluativas	Según criterios objetivos (fi )	ordinal					
	Diferenciada (fi )						
De atención al desarrollo integral del estudiante	Desarrollo del pensamiento (fi )	ordinal					
	Congruencia entre valores y ética profesional (fi )						
	Fomenta actitudes positivas hacia la vida (fi )						
	Responsabilidad social y universidad (fi )						
	Contribución en la formación integral (fi )						

(fi): frecuencia.

### Anexo C

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
<b>ESPECÍFICOS</b> 1. ¿Existe convergencia de las competencias didácticas entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres? 2. ¿Existe convergencia de las competencias de fundamentación teórica entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres? 3. ¿Existe convergencia de las competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres? 4. ¿Existe convergencia de las competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de 5. ¿Existe convergencia de las competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres 6. ¿Existe convergencia de las competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, prótesis removible y prótesis completa, según la percepción de los estudiantes de odontología de la universidad de San Martín de Porres	<b>ESPECÍFICOS</b> 1.4 Determinar la convergencia de competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 1.5 Determinar la convergencia de competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 1.6 Determinar la convergencia de competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.	<b>SECUNDARIAS</b> 3. La convergencia de competencias de compromiso con la enseñanza entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa son significativas según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 4. La convergencia de competencias actitudinales entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa son significativas según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 5. La convergencia de competencias evaluativas entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa son significativas según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres. 6. La convergencia de competencias de atención al desarrollo integral entre las materias de prótesis fija, removible y prótesis completa son significativas según la percepción de estudiantes de odontología de la Universidad de San Martín de Porres.	<b>Materias de prótesis dental</b>	Prótesis fija	Núm. estudiantes	de razón	Escala de percepción de competencias en materias de prótesis (ECMP): Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca.
				Prótesis removible	Núm. estudiantes	de razón	
				Prótesis completa	Núm. estudiantes Semestre	de razón	

**Anexo D**  
**Base de datos (exportado de IBM-SPSS)**

Cod	Curso	Ciclo	Sexo	Edad	D1	D2	D3	D4	CDidac	FM5	FM6	FM7	C_FunM	CE8	CE9	CE10	C_CEnseñ	AE11	AE12	AE13	AE14	AE15	AE16	C_Activ	E17	E18	C_Eval	AD19	AD20	AD21	AD22	AD23	C_AttInteg	TDT
1	1	6	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
2	1	6	1	24	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
3	1	6	1	18	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	3	4	11	3	3	4	4	4	4	22	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
4	1	6	2	22	4	4	4	2	14	4	4	3	11	2	4	4	10	4	4	4	3	3	3	21	2	2	4	2	4	2	3	3	14	74
5	1	6	1	25	3	3	3	3	12	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	3	3	18	3	3	6	3	3	3	3	3	15	69
6	1	6	2	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	3	4	23	4	3	7	4	4	4	4	4	20	89
7	1	6	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
8	1	6	1	24	3	3	4	2	12	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	87
9	1	7	1	23	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
10	1	6	1	19	3	3	4	2	12	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	3	4	4	23	4	4	8	3	4	4	4	4	19	85
11	1	6	2	23	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
12	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
13	1	6	1	19	3	4	4	2	13	4	4	3	11	4	4	4	12	4	4	4	4	4	2	22	3	4	7	4	4	4	4	4	20	85
14	1	6	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
15	1	7	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
16	1	8	2	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
17	1	6	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	3	23	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
18	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	3	4	19	91
19	1	6	1	23	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
20	1	6	1	24	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
21	1	6	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
22	1	6	1	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
23	1	6	1	19	2	2	3	3	10	4	4	3	11	4	4	4	12	3	3	2	2	2	3	15	3	3	6	3	3	3	3	2	14	68
24	1	6	1	19	1	2	4	4	11	4	3	4	11	3	3	3	9	3	4	4	2	4	2	19	3	3	6	3	2	2	2	3	12	68
25	1	6	1	20	2	4	4	4	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	3	3	6	4	4	4	4	4	20	88
26	1	6	1	19	2	3	4	3	12	4	4	4	12	4	4	3	11	3	4	3	3	4	4	21	4	4	8	4	4	4	4	4	20	84
27	1	6	1	24	4	2	4	4	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	90
28	1	6	1	19	1	2	3	3	9	2	2	2	6	2	2	2	6	3	3	2	3	2	3	16	2	3	5	2	2	3	3	3	13	55
29	1	6	1	25	3	3	3	3	12	3	3	3	9	4	3	3	10	3	3	2	3	3	2	16	3	3	6	3	3	3	3	3	15	68
30	1	7	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
31	1	6	1	19	3	2	3	4	12	4	4	4	12	3	3	2	8	3	3	3	3	2	2	16	4	3	7	4	3	4	3	3	17	72
32	1	6	1	24	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92

## Anexo N° D (continuación...)

Cod	Curso	Ciclo	Sexo	Edad	D1	D2	D3	D4	CDidac	FM5	FM6	FM7	C_FunM	CE8	CE9	CE10	C_CEnseñ	AE11	AE12	AE13	AE14	AE15	AE16	C_Acti	E17	E18	C_Eval	AD19	AD20	AD21	AD22	AD23	C_AttInteg	TOT
33	1	6	1	24	2	3	4	4	13	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	88
34	1	6	1	20	3	3	4	3	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
35	1	6	1	20	2	4	4	3	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
36	1	6	1	25	4	3	3	3	13	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	4	3	19	3	3	6	3	3	3	3	3	15	71
37	1	6	2	20	3	4	4	3	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	90
38	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
39	1	6	1	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
40	1	6	2	23	4	3	3	4	14	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	4	4	4	4	22	4	4	8	4	4	4	4	4	20	88
41	1	6	2	19	3	4	4	3	14	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	90
42	1	6	1	20	3	4	4	3	14	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	3	3	4	4	22	4	4	8	3	4	4	4	4	19	86
43	1	6	1	27	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
44	1	6	2	20	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
45	1	6	2	24	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
46	1	6	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
47	1	6	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
48	1	6	1	19	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
49	1	6	1	24	3	3	3	3	12	3	4	4	11	4	3	4	11	3	4	4	4	4	4	23	3	4	7	4	4	3	4	3	18	82
50	1	6	1	20	3	4	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
51	1	6	1	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
52	1	6	1	19	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	3	3	10	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	3	4	4	4	4	19	88
53	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
54	1	6	1	24	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
55	1	6	1	24	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
56	1	6	2	23	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
57	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
58	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
59	1	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
60	2	6	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
61	2	6	1	26	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
62	2	6	1	26	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
63	2	6	2	22	4	3	4	4	15	4	4	4	12	3	4	3	10	4	3	4	4	4	3	22	4	4	8	4	3	4	4	4	19	86
64	2	6	2	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
65	2	6	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
66	2	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
67	2	6	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92

## Anexo N° D (continuación...)

Cod	Curso	Ciclo	Sexo	Edad	D1	D2	D3	D4	CDidac	FM5	FM6	FM7	C_FunM	CE8	CE9	CE10	C_CEnseñ	AE11	AE12	AE13	AE14	AE15	AE16	C_Acti	E17	E18	C_Eval	AD19	AD20	AD21	AD22	AD23	C_AttInteg	TOT
68	2	6	1	23	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
69	2	6	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
70	2	6	2	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
71	2	6	1	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
72	2	6	1	23	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
73	2	6	2	19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
74	2	6	1	19	4	4	4	4	16	3	4	3	10	4	4	4	12	4	3	4	3	4	4	22	4	3	7	4	3	4	4	4	19	86
75	2	6	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
76	2	6	1	21	4	3	4	4	15	4	3	4	11	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	3	3	6	4	4	2	4	4	18	86
77	2	6	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
78	2	6	1	22	3	3	2	2	10	2	3	3	8	2	2	2	6	3	3	3	3	3	3	18	3	3	6	3	3	3	4	4	17	65
79	2	6	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
80	2	6	2	19	3	3	3	2	11	3	3	3	9	3	3	3	9	4	3	3	3	3	3	19	3	3	6	3	3	3	3	3	15	69
81	2	6	1	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
82	2	6	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
83	2	6	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
84	2	6	1	19	3	2	4	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
85	2	6	1	30	4	4	3	2	13	4	4	4	12	3	2	4	9	4	4	2	2	2	2	16	3	3	6	3	3	3	3	4	16	72
86	3	8	2	26	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	3	3	22	3	4	7	3	4	4	4	4	19	88
87	3	8	1	25	4	3	3	3	13	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	3	4	4	4	21	4	4	8	4	4	4	4	4	20	86
88	3	8	1	21	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	91
89	3	7	1	22	4	3	2	2	11	4	4	4	12	2	4	3	9	4	4	4	2	3	2	19	4	3	7	4	4	4	4	4	20	78
90	3	7	2	20	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	3	4	3	22	4	3	7	4	4	4	4	4	20	88
91	3	7	2	25	4	4	4	3	15	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	3	4	4	19	89
92	3	7	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
93	3	7	1	22	3	4	3	4	14	4	4	4	12	4	3	4	11	3	3	2	2	2	2	14	3	3	6	2	2	2	2	3	11	68
94	3	7	2	26	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	3	3	10	3	4	3	4	4	3	21	4	4	8	4	4	3	3	3	17	84
95	3	7	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
96	3	7	2	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
97	3	7	1	21	4	3	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	3	7	3	3	3	3	3	15	85
98	3	7	1	21	4	4	4	4	16	4	4	3	11	3	3	4	10	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
99	3	7	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	3	2	9	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
100	3	7	1	21	4	3	3	4	14	4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	3	4	4	4	4	19	88
101	3	7	1	20	4	4	3	3	14	4	4	4	12	4	4	3	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
102	3	7	1	20	4	3	3	4	14	4	3	2	9	3	3	4	10	4	4	4	3	4	4	23	3	4	7	3	3	3	3	4	16	79

## Anexo N° D (continuación...)

Cod	Curso	Ciclo	Sexo	Edad	D1	D2	D3	D4	CDidac	FM5	FM6	FM7	C_FunM	CEB	CB9	CE10	C_Censeñ	AE11	AE12	AE13	AE14	AE15	AE16	C_Actit	E17	E18	C_Eval	AD19	AD20	AD21	AD22	AD23	C_ActIntegr	TOT
103	3	7	1	21	4	3	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	3	7	4	4	4	4	4	20	90
104	3	8	1	23	4	3	4	4	15	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	3	4	4	23	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
105	3	7	2	20	4	3	3	4	14	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
106	3	8	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
107	3	7	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
108	3	7	1	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
109	3	7	1	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
110	3	7	1	20	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
111	3	7	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	2	6	4	4	4	4	4	20	89
112	3	7	2	23	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	3	4	23	4	4	8	4	4	4	4	4	20	90
113	3	7	1	22	3	4	4	4	15	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	3	7	4	4	4	4	4	20	89
114	3	7	2	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
115	3	7	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
116	3	7	1	27	3	3	2	3	11	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	2	3	3	17	3	3	6	3	3	3	3	3	15	67
117	3	7	2	20	3	4	4	4	15	4	4	4	12	3	3	3	9	3	4	4	4	4	3	22	4	4	8	4	4	4	4	4	20	86
118	3	7	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
119	3	7	1	23	4	4	4	4	16	4	4	4	12	3	3	4	10	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	90
120	3	7	1	21	4	4	4	4	16	4	4	4	12	3	3	3	9	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	89
121	3	7	1	26	3	3	2	3	11	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	86
122	3	7	2	25	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
123	3	7	1	22	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
124	3	7	2	30	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	4	4	8	4	4	4	4	4	20	92
125	3	6	2	22	3	3	3	3	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	3	2	5	2	4	4	4	4	18	83
126	3	7	2	21	3	4	3	2	12	4	3	3	10	3	3	3	9	3	4	4	3	4	4	22	3	3	6	3	3	3	3	3	15	74
127	3	7	2	29	4	4	4	4	16	4	4	4	12	3	3	3	9	4	4	2	4	3	3	20	4	4	8	4	4	4	4	4	20	85
128	3	8	1	28	3	2	3	3	11	4	4	4	12	2	2	3	7	4	4	4	3	3	2	20	3	3	6	2	2	2	2	3	11	67
129	3	7	1	21	4	4	4	4	16	4	4	3	11	4	4	4	12	4	4	4	4	4	4	24	3	4	7	4	4	4	4	4	20	90
130	3	7	2	26	4	4	4	2	14	4	4	4	12	3	4	3	10	4	4	3	3	3	4	21	4	4	8	4	4	4	4	4	20	85

**Anexo N° E**  
**Análisis estadístico en IBM-SPSS v26.0**

### **Comp\_Didact entre Curso**

**Resumen de prueba Kruskal-Wallis de  
muestras independientes**

N total	130
Estadístico de prueba	4,268 <sup>a,b</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,118

- a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
- b. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

### **Comp\_FunMater entre Curso**

**Resumen de prueba Kruskal-Wallis de  
muestras independientes**

N total	130
Estadístico de prueba	,453 <sup>a,b</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,797

- a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
- b. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.



### Anexo N° E (continuación...)

#### Comp\_ComprEnseñ entre Curso

##### Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

N total	130
Estadístico de prueba	8,287 <sup>a</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,016

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

#### Comp\_actit\_enseñ entre Curso

##### Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

N total	130
Estadístico de prueba	1,164 <sup>a,b</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,559

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

b. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

## Anexo N° E (continuación...)

### Comp\_Evaluat entre Curso

#### Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

N total	130
Estadístico de prueba	1,391 <sup>a,b</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,499

- a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
- b. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

### Comp\_AttIntegr entre Curso

#### Resumen de prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes

N total	130
Estadístico de prueba	.068 <sup>a</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.966

- a. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

**TOTAL, entre CURSO****Resumen de prueba Kruskal-Wallis de  
muestras independientes**

N total	130
Estadístico de prueba	.661 <sup>a</sup>
Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.718

a. Las estadísticas de prueba se ajustan para  
empates.