

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES**

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

**Determinantes de la productividad laboral de los docentes de la
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.**

Para optar el título profesional de:

ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

Bach. Junnior Stalin RAMOS GOMEZ

Bach. Hernan MOROTE AGUIRRE

ASESOR:

Mg. Ruly VALENZUELA PARIONA

AYACUCHO - PERÚ

2024

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestros padres y docentes de la Universidad, que nos forjaron valores y contribuyeron en nuestra formación profesional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por todas las oportunidades y bendiciones.

Un profundo y sincero agradecimiento a la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, por contribuir en nuestra formación profesional.

A la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, a la escuela profesional de Economía, en especial a los docentes por compartir sus conocimientos durante nuestra estadía universitaria.

Resumen

La productividad laboral de los docentes universitarios constituye un factor clave para el fortalecimiento académico y la mejora continua de la educación superior. En ese marco, el presente trabajo tiene como objetivo analizar de qué manera el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y el aspecto económico explican el desempeño productivo en la labor docente de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024. Se identifica como variable central la productividad laboral generada por estos determinantes. El trabajo se ha desarrollado teniendo como objeto de estudio a docentes universitarios de la FCEAC por medio de sus estudiantes, la muestra ascendió a 48 docentes estudiadas a través de 291 estudiantes de las tres escuelas profesionales de manera proporcional, El enfoque fue principalmente cuantitativo para las variables explicativa y explicada, La información se obtuvo a través de encuestas previa definición de las variables, las categorías y los respectivos ítems y se procesó con un modelo de regresión logística multinomial. Los resultados evidencian que, en conjunto, los determinantes explican y predicen significativamente la productividad docente. De forma individual, el nivel de conocimiento y el uso de herramientas tecnológicas son factores con alta capacidad predictiva, la experiencia profesional incide de manera más limitada y el aspecto económico presenta un impacto amplio en la mayoría de categorías. En conclusión, fortalecer estos determinantes es fundamental para mejorar la productividad y, con ello, la calidad académica.

Palabras clave: Productividad laboral, factor conocimiento, factor tecnológico, factor experiencia y factor económico, predicción.

Abstract

The research work entitled "Determinants of the labor productivity of teachers of the Faculty of Economic, Administrative and Accounting Sciences of the National University of San Cristóbal de Huamanga, period 2024", has been developed having as an object of study university professors of the Faculty of Economic Sciences through their students, the sample amounted to 48 teachers studied through 291 students from the three professional schools proportionally, in this sense the information was collected through a survey questionnaire after defining the variables, categories and the respective items. The information has been eminently qualitative for both the explained and explanatory variables, therefore, the multinomial logistic regression model was used. Through the general model we find that the set of determinants explain and predict the labor productivity of the teacher within the framework of the maximum likelihood method. Likewise, the level of teacher knowledge explains and predicts the productivity of teaching work, while the fact that a teacher uses technological tools also explains and predicts whether or not work productivity is achieved. Teacher experience also explains and predicts productivity, but in very few categories. The opposite is true for the economic factor, which is one of the two variables that explains and predicts the vast majority of its categories. Consequently, the determinants of productivity, both jointly and individually, significantly explain teacher productivity.

Keywords: Labor productivity, knowledge factor, technological factor, experience factor and economic factor, prediction.

CONTENIDO

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Resumen.....	4
Abastrac	5
Contenido.....	6
Introducción	13
Capítulo I	22
Revisión Literaria.....	22
1.1. Marco histórico	22
1.2. Sistema Teórico.....	25
1.2.1. Teorías relacionadas al factor conocimiento, experiencia y tecnológico:	25
1.2.2. Teorías relacionadas al factor experiencia.....	30
1.2.3. Teorías relacionadas al factor remunerativo	32
1.2.4. Teoría de la Motivación y Satisfacción Laboral	33
1.2.5. Teorías relacionadas al factor tecnológico.....	35
1.2.6. Teoría del crecimiento endógeno.....	36
1.2.7. Productividad laboral	37
1.2.8. Métodos de medición de la productividad	38
1.2.9. Factores personales que determinan la productividad laboral	39
1.2.10. Factores organizacionales que determina la productividad laboral	40
1.3. Marco Referencial	41
1.3.1. A nivel internacional:.....	41
1.3.2. A Nivel Nacional	44
1.3.3. A nivel local:.....	46
1.4. Marco Conceptual	50
1.5. Marco Legal	53
Capítulo II	55
Diseño metodológico	55
2.1 Tipo de Investigación:.....	55
2.2 Nivel de Investigación:.....	55
2.3 Método de investigación	56

2.4	Población y muestra	56
2.5	Fuentes de información	58
2.6	Diseño de investigación	59
2.7	Técnicas e instrumentos	59
2.8	Técnicas de procesamiento de datos	60
2.9	Modelo econométrico teórico propuesto.....	60
Capítulo III.....		66
Resultados.....		66
3.1.	Análisis descriptivo	66
	Modelo General	66
	Productividad (eficacia) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico.....	66
	Productividad (eficiencia) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico.....	68
	Productividad(efectividad) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico.....	70
	Modelo Específico 1.....	71
	Productividad y factor conocimiento.....	71
	Modelo Específico 2.....	75
	Productividad y factor tecnológico.....	75
	Modelo Específico 3.....	77
	Productividad y factor experiencia	77
	Modelo Específico 4.....	80
	Productividad y factor económico.....	80
3.2.	Análisis explicativo	83
	Modelo General	83
	Productividad(Eficacia) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico.....	83
	Modelo Específico 1.....	84
	Productividad(Eficacia) y conocimiento	86
	Productividad(Eficiencia) y conocimiento	90
	Productividad(Efectividad) y conocimiento	96
	Modelo Específico 2.....	101

Productividad(Eficacia) y tecnología	101
Productividad(Eficiencia) y tecnología	106
Modelo Específico 3.....	111
Productividad(Eficacia) y experiencia.....	111
Productividad(Eficiencia) y experiencia	115
Productividad(Efectividad) y experiencia	118
Modelo Específico 4.....	122
Productividad(Eficacia) y factor económico	122
Productividad(Eficiencia) y factor económico	126
Productividad(Efectividad) y factor económico.....	130
Capítulo IV	135
Discusión	135
Modelo General	135
Modelo Específico 1.....	136
Modelo Específico 2.....	136
Modelo Específico 3.....	137
Modelo Específico 4.....	138
Conclusiones	139
Recomendaciones.....	141
Referencia bibliográfica	142
Anexos	148
Productividad.....	151
Factor conocimiento	154
Factor tecnológico	155
Factor experiencia.....	156
Factor económico	158

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de variables e indicadores	65
Tabla 2 Regresión logística multinomial de productividad(eficacia) respecto de sus factores	83
Tabla 3 Regresión logística multinomial de productividad(eficacia).....	86
Tabla 4 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad baja.....	86
Tabla 5 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad media	88
Tabla 6 Efecto marginal condicional del conocimiento y alta productividad.....	89
Tabla 7 Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia).....	92
Tabla 8 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad baja.....	92
Tabla 9 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad media	93
Tabla 10 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad alta.....	95
Tabla 11 Regresión logística multinomial de productividad(efectividad).....	96
Tabla 12 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad baja	97
Tabla 13 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad media	98
Tabla 14 Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad alta.....	99
Tabla 15 Regresión logística multinomial de productividad(eficacia).....	101
Tabla 16 Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad baja	101
Tabla 17 Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad media	104
Tabla 18 Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad alta	105
Tabla 19 Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia).....	106
Tabla 20 Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad baja	107
Tabla 21 Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad media	108
Tabla 22 Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad alta	109
Tabla 23 Regresión logística multinomial de productividad(eficacia).....	111
Tabla 24 Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad baja	111
Tabla 25 Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad media	113
Tabla 26 Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad alta	114
Tabla 27 Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia).....	115
Tabla 28 Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad baja	116
Tabla 29 Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad media	117
Tabla 30 Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad alta	118
Tabla 31 Regresión logística multinomial de productividad(efectividad).....	118

Tabla 32	Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad baja	120
Tabla 33	Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad media	120
Tabla 34	Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad alta	121
Tabla 35	Regresión logística multinomial de productividad(eficacia).....	122
Tabla 36	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad baja	124
Tabla 37	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad media	125
Tabla 38	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad alta	125
Tabla 39	Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia).....	126
Tabla 40	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad baja	128
Tabla 41	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad media	128
Tabla 42	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad alta	129
Tabla 43	Regresión logística multinomial de productividad(efectividad).....	130
Tabla 44	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad baja	132
Tabla 45	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad media	133
Tabla 46	Efecto marginal condicional del factor económico y productividad alta	133
Tabla 47	Matríz de consistencia.....	149

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico	66
Figura 2	Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico	68
Figura 3	Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico	70
Figura 4	Productividad(eficacia) y factor conocimiento	71
Figura 5	Productividad(eficiencia) y factor conocimiento	72
Figura 6	Productividad(efectividad) y factor conocimiento	73
Figura 7	Productividad(Eficacia) y factor tecnología	75
Figura 8	Productividad(Eficiencia) y factor tecnología	76
Figura 9	Productividad(Eficacia) y factor experiencia.....	77
Figura 10	Productividad(Eficiencia) y factor experiencia.....	78
Figura 11	Productividad(Efectividad) y factor experiencia.....	79
Figura 12	Productividad(Eficacia) y factor económico.....	80
Figura 13	Productividad(Eficiencia) y factor económico.....	81
Figura 14	Productividad(Efectividad) y factor económico	82
Figura 15	Tabla de frecuencias de la productividad (Eficacia):	151
Figura 16	Tabla de frecuencias de la productividad(Eficacia)	151
Figura 17	Tabla de frecuencias de la productividad(Eficiencia)	152
Figura 18	Tabla de frecuencias de la productividad(Eficiencia)	152
Figura 19	Tabla de frecuencias de la productividad(Efectividad)	153
Figura 20	Tabla de frecuencias de la productividad(Efectividad)	153
Figura 21	Tabla de frecuencias del factor conocimiento.....	154
Figura 22	Tabla de frecuencias del factor conocimiento.....	154
Figura 23	Tabla de frecuencias del factor conocimiento.....	155
Figura 24	Tabla de frecuencias factor tecnológico	155
Figura 25	Tabla de frecuencias del factor tecnológico.....	156
Figura 26	Tabla de frecuencias del factor experiencia	156
Figura 27	Tabla de frecuencias del factor experiencia.....	157
Figura 28	Tabla de frecuencias del factor experiencia.....	157
Figura 29	Tabla de frecuencias del factor económico.....	158
Figura 30	Tabla de frecuencias del factor económico.....	158

INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

El progreso de un país radica en la educación, ya que esta facilita la formación y acumulación de capital humano, propiciando así un aumento en la productividad económica. Aunque la educación desempeña un papel fundamental en la formación de capital humano en todos sus niveles, la educación superior se destaca por establecer una conexión más directa con el sector productivo. Por consiguiente, es imperativo que las naciones intensifiquen sus iniciativas para mejorar la educación superior, ya que esto posibilitará un aumento significativo en el crecimiento económico y el desarrollo social. Este fenómeno se observa en las naciones desarrolladas, donde la educación superior ha alcanzado niveles avanzados. Existen tres canales mediante el cual la educación superior contribuye al desarrollo económico y social, estos son: la productividad, la innovación y el fortalecimiento institucional.

Según informes del SUNEDU (2022) Alrededor del 35% de las universidades en Perú carecen de la infraestructura tecnológica básica, como laboratorios de computación equipados y acceso a software especializado, lo que afecta tanto a los docentes como a los estudiantes en términos de enseñanza y aprendizaje. Además, aproximadamente el 25% de las universidades públicas en Perú tienen limitaciones significativas en el acceso a Internet de alta velocidad y alrededor del 30% de los docentes universitarios no cuentan con computadoras o dispositivos adecuados para la enseñanza y la investigación. Esta falta de equipos tecnológicos adecuados limita su capacidad para preparar materiales didácticos. Un estudio realizado por la (SUNEDU, 2022), en colaboración con el (MINEDU, 2022) muestra que solo el 20% de los docentes universitarios han recibido capacitación integral en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la enseñanza superior. La falta de capacitación adecuada reduce su

eficiencia en la utilización de herramientas tecnológicas sumado el bajo acceso a tecnología adecuada reduce la productividad de los docentes universitarios.

Un estudio de la SUNEDU (2022), reveló que aproximadamente el 60% de los docentes universitarios en Perú manifiestan insatisfacción con sus salarios actuales. Esta insatisfacción tiene una correlación directa con la baja motivación y el rendimiento en sus labores académicas. Además, Debido a los bajos salarios, muchos docentes deben buscar empleos adicionales. Se estima que alrededor del 45% de los docentes trabajan en más de una institución para complementar sus ingresos, lo cual genera sobrecarga laboral, llevando a la fatiga y al agotamiento, impactando negativamente en su productividad laboral. Por otro lado, La falta de incentivos económicos también repercute en la calidad de la enseñanza. Aproximadamente el 50% de los docentes señala que la baja remuneración los desmotiva a mejorar sus métodos de enseñanza y a actualizarse profesionalmente. Asimismo, también influye en la retención de talento. Se estima que un 35% de los docentes jóvenes con potencial alto abandonan la carrera docente en universidades peruanas en busca de mejores oportunidades en otros sectores.

La SUNEDU (2022) según la información de las Evaluaciones de Desempeño realizadas por las universidades muestra que los docentes con menor experiencia obtienen puntuaciones más bajas en promedio. Aproximadamente el 30% de los docentes con menos de 5 años de experiencia reciben evaluaciones por debajo del promedio, en comparación con solo el 10% de los docentes con más de 10 años de experiencia. Cabe señalar que, aproximadamente el 40% de los docentes universitarios en Perú tienen menos de 5 años de experiencia en la enseñanza universitaria. Esta falta de experiencia puede afectar negativamente su capacidad para diseñar y ejecutar programas educativos de alta calidad. Asimismo, Los docentes con menos experiencia tienden a tener una menor producción académica y de investigación. Solo el 25% de los docentes con menos de 5 años

de experiencia han publicado artículos en revistas indexadas, comparado con el 60% de los docentes con más de 10 años de experiencia. Estos datos reflejan cómo la baja experiencia puede afectar negativamente la productividad y la calidad del trabajo de los docentes universitarios en Perú.

Basado en la información de la SUNEDU, (2022) Aproximadamente un 40% de los docentes universitarios no participan regularmente en programas de actualización profesional, lo que puede llevar a desactualización en sus áreas de especialización y en las metodologías de enseñanza y Cerca del 35% de los docentes tiene un conocimiento limitado sobre el uso de tecnologías educativas, lo cual impacta negativamente en la integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, en el Perú a nivel de grado académico, los docentes en su gran mayoría solo cuentan con maestría; el 50% del total de docentes de las universidades publicas cursaron una maestría seguido de 30% de docentes con nivel de doctorado, 14% de docentes solo cuentan con bachiller y 7% de docentes cuentan con título universitario. Estos datos reflejan la necesidad de mejorar la formación y actualización continua de los docentes universitarios en el Perú para incrementar su productividad.

En la actualidad, pese a la existencia de nuevos sistemas de evaluación del desempeño del recurso humano en cualquier tipo de organización, la evaluación del desempeño docente en nuestra universidad son objeto de críticas por la actitud anárquica e informal en que los responsables llevan a cabo el proceso de evaluación. Es importante, destacar la relevancia de la evaluación del desempeño por competencia (capacidad, aptitud, competitividad, emulación, etc.) como un elemento integrador que abarca todo un proceso holístico el cuál involucra muchos factores a tomarse en cuenta.

Basado en la información del CURRÍCULO de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la UNSCH (2022), el 21% de los docentes cuentan con grado académico de licenciatura, el 59% cuentan con maestría y solo 20% de los docentes cuentan con doctorado. Pero según las normativas del Ministerio de Educación de Perú, los requisitos de grado académico para los docentes universitarios varían dependiendo del tipo de docencia que se realice, para los docentes de pregrado; Se requiere al menos el grado de maestro (magíster), con el propósito de asegurar la calidad de la educación en las universidades del país.

Según la Defensoria del Pueblo (2022), en la UNSCH, Se verificó la falta de docentes en la Facultad de Minas, Geología y Civil, con una necesidad de aproximadamente 48 docentes, y en Ciencias de la Salud, con 11 docentes. Esto resulta en que no se podrían cubrir las asignaturas faltantes en las otras escuelas profesionales, debido a que, en el proceso de contrata de docentes, los salarios ofrecidos no reflejan adecuadamente los estrictos requisitos demandados por la ley universitaria N° 30220, como la amplia experiencia y la necesidad de contar con grados de maestría y doctorado. Por otro lado, también se resalta la falta de infraestructura y equipamiento tecnológico para las distintas escuelas profesiones de la universidad.

(Rosas V., 2018) en su artículo sobre Algunas ideas sobre la problemática universitaria peruana en el mundo de la competitividad, sostiene que la problemática universitaria esta basada en dos soportes fundamentales el estudiantado y la docencia con las siguientes características:

“Los perfiles o competencias requeridos para una docencia de calidad podrían estar dados por: (a) Capacidad legal para el ejercicio docente, (b) Actualización, (c) Capacidad didáctica, (d) Comunicación verbal y para verbal, (e) Perfeccionamiento, (f) Idoneidad moral, (g) Investigación y publicación de obras, (h) Identidad con el centro laboral, (i) Participación en las actividades institucionales, (j) Humanismo, (k) Educar con el ejemplo (video sobre la

puntualidad), (l) Empatía, (m) Utilización de los códigos presenciales, (n) Sensibilidad social, (o) Ser motivador.”

“En cuanto a la problemática de los alumnos, podemos señalar: (a) Bajo rendimientos académico aptitudinal, (b) Repetición de cursos, (c) Ausentismo, (d) Hábitos inadecuados para el estudio, (e) Poca capacidad de atención y concentración, (f) Baja comprensión lectora, (g) Dificultades en la expresión oral y escrita, (h) Problemas de comportamiento, (i) Retraimiento y timidez, (j) Agresividad, (k) Desorientación profesional y ocupacional, (l) La violencia estudiantil, (m) Embarazos no deseados, (n) Problemas familiares, (o) Problemas económicos, (p) Carencia de tutoría y servicio psicológico y social.”

Por todo lo manifestado en los anteriores párrafos es de vital importancia la eficiencia y eficacia laboral de los profesores universitarios, porque de ello depende la formación y acumulación de capital humano, la investigación e innovación el cual repercute en el desarrollo económico del país; en las universidades del país, existe muchos problemas como: falta de productividad laboral, ya sea por las deficiencias en investigación, por egresados con bajo nivel de competencias, falencias en infraestructura y un gran número de docentes con bajo grado académico, que son contrarios a los estándares de la educación de calidad requerido a nivel nacional. Por su lado; (Mabres, 1994) identifica cinco problemas importantes en las universidades peruanas: “bajo nivel académico, incertidumbre económica, escasa investigación de calidad, poquísimas relaciones de colaboración académica entre universidades, e inexistencia casi total de relación con el sector empresarial”. Así mismo, propone acciones como dotar de mayores recursos económicos, creciente eficiencia y competitividad, y existencia de una buena legislación universitaria.

La productividad laboral en cualquier organización constituye una necesidad fundamental para alcanzar por un lado objetivos empresariales y/o institucionales, a través de ello contribuir a la finalidad económica y social de nuestra realidad local y nacional.

En este sentido, el trabajo tiene por objetivo explicar y predecir la productividad a partir de sus predictores como el conocimiento, tecnología, experiencia y el factor económico. Para lograr dicho objetivo, se propone como problema central ¿Cómo el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y el aspecto económico explican la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024? Asimismo, se abordó cuatro preguntas de investigación específicas:

¿Cómo el nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?

¿Cómo el factor tecnológico contribuye a la productividad en la laboral docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?

¿Cómo el factor experiencia contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?

¿Cómo el factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?

Este estudio es de gran importancia, ya que permitirá una comprensión integra de la productividad que generan los trabajadores docentes de la universidad teniendo en cuenta factores como el conocimiento, uso de la tecnología, la experiencia laboral docente y el aspecto económico como factor de motivación. Los resultados a las que se arribó podrán ser de utilidad y contribuir a la educación superior universitaria. Por consiguiente, los objetivos generales y específicos planteados son respectivamente: Analizar como el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y el aspecto económico explican la productividad en la labor docente de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Estudiar y analizar cómo el nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Estudiar y analizar cómo el factor tecnológico contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Estudiar y analizar el factor experiencia y su contribución a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Estudiar y analizar cómo el factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Se utilizó un modelo de regresión logística multinomial que permitió arribar a nivel explicativo y principalmente a nivel predictivo la variable productividad docente en respuesta a

las variables categóricas de cada variable explicativa considerada en el presente trabajo de investigación.

La recolección de datos primarios se realizó por medio de un cuestionario de encuestas dirigida principalmente a 291 estudiantes a partir del cuál estudiar a 48 docentes que son el objeto de estudio. Los estudiantes son aquellos que cursaban las series 300 a 500 en el año 2024 - II.

Luego de hacer las estimaciones de los modelos general y específicos propuestos, encontramos un nivel de explicación significativa por parte de las variables explicativas y/o predictoras a la variable productividad laboral de docentes de la facultad de ciencias económicas de la Universidad. Las hipótesis planteadas y asociadas a los modelos estimados son los siguientes: hipótesis general “Existen determinantes como el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y aspecto económico que explican la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024”. Las hipótesis específicas son:

El nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

El aspecto tecnológico contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

La experiencia docente contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

El aspecto económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

La estructura de la investigación consta de la revisión de literatura, se abordó la metodología empleada, en este caso la regresión logística multinomial. Los resultados estimados se presentaron y seguido la prueba de hipótesis, seguido la discusión de resultados del trabajo. Finalmente, se presentó las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Capítulo I

Revisión Literaria

1.1. Marco histórico

Según la página ON-TIME, (s.f.), el estudio de la productividad como disciplina se originó en el siglo XVIII, especialmente durante los inicios de la Revolución Industrial. Adam Smith (1776) enfatizó la importancia de la calificación de la fuerza laboral y la especialización para aumentar la productividad nacional. Malthus (1806) destacó el papel crucial de la educación para mejorar la condición de la sociedad pobre y aumentar su felicidad. Jean Baptiste Say (1832) resaltó que los empresarios industriales deben poseer conocimientos para mejorar la producción, considerando las destrezas y habilidades como un capital que incrementa la productividad.

A inicios de 1950 donde se evidenciaba la dificultad de explicar el crecimiento de la producción nacional, ya se empieza a considerar el papel que juegan los trabajadores en el ámbito económico, así como la importancia que puede llegar a tener para un ente productivo todo el conocimiento y el saber-hacer que aportan determinados trabajadores. Es en 1950 donde empieza a gestarse lo que hoy se conoce como capital humano, y se comienza a hablar del ser humano como factor decisivo en la producción empresarial y en el crecimiento de la producción nacional. El capital humano se define como los conocimientos en calificación y capacitación, la experiencia, las condiciones de salud, entre otros, que dan capacidades y habilidades, para hacer económicamente productiva y competente las personas, dentro de una determinada industria. (Cardona et al., 2007)

Castro (1988), En su investigación "Dinámica de Salarios, Productividad y Desarrollo Económico en El Salvador", se propone analizar la conexión entre los salarios

y la productividad, utilizando una metodología explicativa y aplicando un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios en datos de series temporales. La información que utiliza proviene de una encuesta sobre las condiciones laborales de los trabajadores. Sus hallazgos indican que los salarios influyen positivamente en la productividad laboral, aunque con cierto retraso. Además, observa una relación positiva entre la tecnología y la productividad. En base a estos resultados, sugiere incrementar los salarios hasta que reflejen el valor de la fuerza laboral, aproximándose a los costos de una canasta básica de consumo. Este aumento salarial debe ir de la mano con un incremento paralelo en la productividad.

Serrano (1996) en su investigación, "Indicadores del Capital Humano y Productividad, universidad de valencia ", analiza la relevancia del capital humano como un factor determinante en la productividad. La investigación sigue una metodología correlacional, utilizando datos provenientes de la contabilidad regional elaborada por INE. Los resultados revelan una asociación positiva entre el capital humano, medido a través del nivel educativo, y la productividad. Concluye que se destaca la contribución del sistema educativo al aumento del capital humano. En este sentido, recomienda una mayor inversión en el ámbito educativo.

Ribero (2000), en su investigación titulado "Salud y productividad laboral en Colombia", el objetivo principal es analizar las conexiones entre los indicadores de salud y la eficiencia laboral en el país. Su investigación se basa en datos recopilados a partir de la Encuesta Nacional de Hogares y la Encuesta de Caracterización Socioeconómica. El análisis realiza mediante la aplicación de una regresión econométrica utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios. Encontró que, la salud tiene una incidencia

significativa en la productividad y de manera directa y especialmente es las personas de elevada edad y las personas con mayores ingresos laborales son los que están con una buena salud, por lo que recomienda que una mayor inversión del gasto público en salud, mejora la productividad laboral.

Gamero (2012), en su investigación “determinantes de la productividad laboral en el país”, su objetivo fue reconocer los factores que influyen en la productividad laboral utilizando datos secundarios del IV Censo Nacional Económico de 2008. A través, de una investigación explicativa de corte transversal, con una regresión lineal. Se obtuvo que, existe una brecha en la distribución de la productividad del trabajo entre la gran empresa y la microempresa, esta diferencia es de ocho veces a favor de la gran empresa, por otra parte, en las empresas pequeñas el marco institucional, dotación de infraestructura, financiación, tienen mayor influencia en la productividad laboral. Por su parte para las empresas grandes la gestión del recurso humano es de mayor relevancia para la productividad. Por lo que se recomienda mejorar los aspectos de marco institucional y dotación de infraestructura y financiamiento, que afecta a las pequeñas empresas que albergan alrededor de 80% de la mano de obra total.

La economía peruana en la actualidad tiene una reducida capacidad de generación de empleo, asociado a bajos niveles de la productividad laboral, (Chalcatana & Yamada, 2009) muestra que el Acceso al financiamiento, formación de los trabajadores, Capacitaciones infraestructura equipamiento, tecnología, premios, bonificaciones, son determinantes de la productividad laboral, y tienen un impacto positivo en las empresas de rubro agrícola y servicios.

1.2. Sistema Teórico

1.2.1. Teorías relacionadas al factor conocimiento, experiencia y tecnológico:

Teoría del Capital Humano

Esta teoría se dio inicio a principios de la década de 1960, sostiene la importancia de la inversión en la educación y formación de las personas, ya que incrementa su productividad laboral y, por tanto, sus ingresos. Por otro lado, la educación juega un rol muy importante en el progreso tecnológico puesto que mejora la capacidad de las personas para crear avances tecnológicos, y también puedan adaptarse a ellas con mayor facilidad. (Jiménez, 2010)

Hay tres fuentes de crecimiento de la productividad: el incremento del capital, la mejora del capital humano (la calidad de la población trabajadora) a través de la educación y experiencia y la innovación tecnológica. Esta teoría considera que la inversión en las personas es parecida a la inversión en capital. Cuanto mayor es la inversión, mayor es su productividad. (Stiglitz, 2000)

La teoría del capital humano tiene como antecedentes; avances teóricos de Solow (1957) que fueron consolidadas por Schultz (1961), Becker (1964) y Mincer (1974) y se enmarca dentro de los supuestos básicos de la escuela neoclásica, tales como:

- Existencia de un mercado de trabajo perfectamente competitivo.
- Racionalidad e individualismo en las decisiones de los agentes.
- Existencia de un mercado de capitales competitivo.

El modelo de Solow ampliado: Capital humano

Solow sostiene que la fuerza de trabajo no solo son las horas de trabajo, porque tiene implícita la calidad y capacidad para ser más productivo, y esto es el capital humano. El conocimiento y las habilidades que adquiere la mano de obra hacen crecer el capital humano. El proceso de adquisición del conocimiento se puede hacer por la vía de sacrificar ingresos, dejando de trabajar y educándose, o se puede aprender en el mismo trabajo (learning-by-doing). Sin duda que la forma de adquisición de conocimientos dependerá del tipo de conocimientos de que se trate. En una primera etapa es posible pensar que basta con trabajar para aprender, pero a medida que los conocimientos se sofistican y especializan es necesario algún modo de educación más formal. (De Gregorio, 2004)

Además, en este modelo que incluye capital humano (H), el progreso tecnológico puede ser endógeno, es decir, resultado de las inversiones en educación y formación. Los avances tecnológicos pueden ser impulsados por una fuerza laboral más educada que participa en la investigación y el desarrollo. (De Gregorio, 2004)

Finalmente, del modelo puede concluir que, el capital humano mejora la productividad del trabajo (L) y del capital físico (K). Trabajadores más educados y capacitados pueden utilizar las tecnologías de manera más eficiente y contribuir a innovaciones, lo que aumenta la producción total. (De Gregorio, 2004)

Capital humano y educación (De Gregorio, 2004)

La acumulación del capital humano ocurre cuando la gente debe estudiar para tener más conocimientos, es decir, el capital humano depende de la cantidad de estudios que ha tenido la fuerza de trabajo.

Consideremos la función de producción:

$$Y = AH^{\alpha}K^{1-\alpha}$$

y el nivel de capital humano corresponde a:

$$H = e^{\phi u}L$$

Donde:

- u : Es el nivel de educación de la fuerza de trabajo L
- ϕ : Es un número positivo que representa la eficiencia del proceso educacional, es decir, es la calidad de la educación.
- $e^{\phi u}$: Se llama capital humano per-capita

Por consiguiente, la función de producción resulta ser:

$$Y = A(e^{\phi u}L)^{\alpha}K^{1-\alpha} \dots\dots (1)$$

Se sabe en el marco del progreso tecnológico, el nivel del capital que maximiza el consumo en estado estacionario es:

$$f'(\tilde{k}^{RD}) = \delta + n + \frac{x}{\alpha}$$

Un reacomodo:

$$f'(k) - \delta = n + \frac{x}{\alpha}$$

Se denomina tasa crecimiento de la economía y depende de tasa de crecimiento poblacional, y el crecimiento de la productividad del factor trabajo.

Por lo que, una mayor tasa de crecimiento de la productividad aumenta el crecimiento y el bienestar.

Re expresando la ecuación (1), en términos per-cápitas:

$$y = \left[\frac{s}{\delta + n + \frac{x}{\alpha}} \right]^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} (h)^{\alpha} A \dots (2)$$

La economía en los países crecerá, a razón de la tasa de ahorro(s)-inversión, tasa de crecimiento poblacional(n), diferencial en el nivel de capital humano(h) y diferencias en tecnología.

Por consiguiente, usualmente la productividad se calcula como el residuo de la ecuación que en seguida se muestra; por lo visto depende de los otros factores inherentes como: α , K y L.

$$\frac{\Delta Y}{Y} = (1-\alpha) \left(\frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} \right) + \frac{\Delta A}{A}$$

Según el enfoque Dual llegamos a la expresión para calcular la productividad del factor trabajo:

Partimos de la igualdad entre ingresos y pagos a los factores:

$$PY = RK + wL$$

Donde:

PY : Ingresos

RK : Pago al factor capital

wL : Pago al factor trabajo

$$\frac{\Delta A}{A} = (1-\alpha) \frac{\Delta R}{R} + \alpha \frac{\Delta w}{w}$$

Donde:

$$\alpha = \frac{wL}{PY}; (1-\alpha) = \frac{RK}{PY}$$

Según evidencia empírica el autor según el enfoque tradicional el crecimiento depende del aumento de la productividad de sus factores.

Teoría de capital humano por Schultz

Schultz (1961) formuló la teoría del Capital Humano, destacando la educación como una inversión crucial. Argumentó que el acceso a la educación y la salud estaba condicionado por los ingresos. Según Schultz, niveles educativos más altos se traducen en mayor productividad laboral al desarrollar las capacidades del trabajador. (Martínez, 1997)

Schultz sostiene que los avances en conocimiento y la mejora de la calidad de la población son fundamentales para el bienestar. Los avances en conocimiento aumentan la productividad en diversas áreas, elevan el nivel de vida y generan ingresos y riqueza. Por lo tanto, promueve la adquisición de habilidades a través de la educación y la inversión en salud, especialmente entre las personas de bajos ingresos, para asegurar estos beneficios

La calidad educativa se enfoca a los outputs e inputs, es decir, el primero refiere al logro adquirido por los alumnos y el segundo a los recursos humanos como material en la educación. En el marco de este enfoque para (Seijas, 2002) refiere:

“desde una óptica económica, las escuelas son como una caja negra y al interior se encuentran los estudiantes, sobre quienes se aplican un conjunto de recursos de naturaleza escolar para obtener productos. Esos productos se traducen en términos de logros cognitivos obtenidos por el alumno como producto de haber sido sometido a pruebas estándar.”

1.2.2. Teorías relacionadas al factor experiencia

Teoría del Capital de Experiencia

Cardona et al. (2007) La Teoría del Capital de Experiencia, también conocida como Teoría del Capital Humano Específico o Teoría del Capital Humano Específico de la Empresa, ha sido desarrollada principalmente por los economistas Becker y Mincer. La teoría del capital de experiencia postula que la experiencia acumulada en el trabajo incrementa las habilidades específicas y el conocimiento práctico, lo cual contribuye a mejorar la productividad laboral. En el contexto de los docentes, aquellos con mayor experiencia en la enseñanza y en la participación en proyectos de investigación tienden a desarrollar metodologías de enseñanza más efectivas, una mejor gestión de aula y una mayor capacidad para mentorizar a los estudiantes. Esta experiencia práctica les permite abordar de manera más eficaz los desafíos educativos y administrativos, mejorando así su productividad.

Teoría de capital de experiencia por Gary S. Becker

Gary S. Becker (1964), un economista que fue galardonado con el Premio Nobel en 1992. En su teoría del capital humano, distingue entre formación general y formación específica, y explora cómo estas dos formas de educación se relacionan con la experiencia laboral.

Para Becker (1964), La formación general se refiere a las habilidades y conocimientos que son aplicables en una amplia gama de empleos y sectores. Este modo de formación aumenta la productividad de los individuos de manera general, sin estar vinculada a un trabajo o empresa en particular, La formación general es adquirido

principalmente a través de la educación formal, como la escuela y la universidad. (Cardona et al., 2007)

Mientras que La formación específica, se refiere a las habilidades y conocimientos que son directamente aplicables a un trabajo particular dentro de una empresa específica. Este tipo de formación aumenta la productividad del trabajador en ese contexto particular, pero puede no ser tan valiosa en otros empleos o sectores, la formación específica se adquiere principalmente a través de la experiencia en un puesto particular. (Becker, 1964)

Becker subraya la importancia de ambos modos de formación en el desarrollo de las habilidades y conocimientos de los individuos, ya que incrementan su productividad laboral y sus ingresos.

Teoría del capital de experiencia por Jacob Mincer

La teoría Minceriana, es un enfoque dentro de la economía laboral que analiza cómo la experiencia laboral influye en los ingresos de los trabajadores. Esta teoría se basa en la idea de que la experiencia acumulada en el trabajo aumenta la productividad y, por ende, los salarios de los trabajadores. (Freire & Teijeiro, 2008)

La experiencia laboral se considera una forma de capital humano, similar a la educación formal. A medida que los trabajadores adquieren más experiencia, su capacidad para realizar tareas de manera eficiente y efectiva mejora, lo que se traduce en una mayor productividad.

Desarrolló una ecuación lineal para calcular los ingresos de los trabajadores basada en su educación y experiencia. La función típica Minceriana es:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \varepsilon$$

Dónde:

- W es el salario
- S es la escolaridad
- X Es la experiencia laboral
- X^2 es la experiencia al cuadrado para capturar el efecto no lineal de la expresión,
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ son los coeficientes a estimar
- ε es el termino de error

La ecuación de ingresos proporciona una herramienta útil para analizar la desigualdad salarial y las disparidades en los ingresos basadas en la educación y la experiencia.

Mincer (1974), observó que los ingresos tienden a seguir una trayectoria en forma de U invertida a lo largo del ciclo de vida de un trabajador. Los ingresos aumentan rápidamente al principio de la carrera, a medida que se acumula experiencia y habilidades, alcanzan un pico en la mitad de la carrera y luego disminuyen gradualmente a medida que los trabajadores se acercan a la jubilación.

1.2.3. Teorías relacionadas al factor remunerativo

Teoría de la Eficiencia Salarial

Caram (2020), desarrollado por los economistas Joseph Stiglitz - Spence, postula que los salarios pueden influir en la productividad de los trabajadores. En esta teoría, las empresas afirman que pagar salarios más elevados induce a los trabajadores a ser más productivos, reduce la rotación de empleados y atraer a trabajadores de mayor calidad.

Se han propuesto varias teorías acerca de por qué los empleadores pagan salarios de eficiencia:

- Con el objeto de evitar el shirking: según el modelo de Shapiro y Stiglitz, si el empleador no observa el esfuerzo de los trabajadores, pagar salarios de eficiencia puede incentivar a los trabajadores a esforzarse. Los trabajadores pueden escoger entre esforzarse o no (“shirk”: evadir). Si no se esfuerzan, hay una probabilidad de ser sorprendidos y la sanción es el despido.
- Para minimizar la rotación de trabajadores: al pagar salarios de eficiencia, el incentivo de los asalariados para renunciar y buscar empleos en otra parte es minimizada. Esta estrategia tiene sentido debido a que a menudo es costoso entrenar nuevos trabajadores.
- Para evitar la selección adversa: si el desempeño laboral depende de la habilidad de los trabajadores y los trabajadores difieren uno de otro en estos términos, las empresas con salarios más altos atraerán a trabajadores más capaces. Un salario de eficiencia significaría, entonces, que el empleador puede escoger entre distintos solicitantes para obtener el mejor posible.
- Para estimular una moral alta, en función de aumentar la productividad.
- En los países en desarrollo, los salarios de eficiencia pueden permitir a los trabajadores alimentarse lo suficiente para evitar enfermedades y ser capaces de trabajar más arduamente y con mayor productividad.

1.2.4. Teoría de la Motivación y Satisfacción Laboral

Teoría de la Jerarquía de Necesidades de Maslow

Maslow (1943), en su libro “Una teoría sobre la motivación humana” afirma que las acciones del ser humano nacen de una motivación innata a cubrir nuestras necesidades, las cuales se ordenan jerárquicamente en 5 niveles dependiendo la importancia que tienen

para nuestro bienestar, Además señala que el ser humano únicamente escala a necesidades superiores una vez satisfecho las necesidades inferiores, por tanto, el ser humano siempre aspirará a satisfacer las necesidades superiores de la pirámide. Maslow al adaptar la teoría sobre la motivación humana dentro del ámbito laboral con la finalidad de mejorar la productividad de los empleados, concluye que el salario de los empleados es uno de los elementos motivacionales más importante, ya que con el dinero que genera el ser humano va permitir cubrir los dos primeros niveles de la Jerarquía, que vendrían a ser las necesidades fisiológicas (alimentación y protección) y necesidades de seguridad (seguridad de empleo, ingresos y recursos); ya que si el salario ofrecido no da para cubrir dichas necesidades, será difícil mantener a los empleados motivados. Por ello, un incremento en el salario influirá positivamente en que el empleado cubra no solamente sus necesidades básicas sino también los siguientes niveles.

Teoría de la Motivación-Higiene de Herzberg

Por su parte Herzberg (1968), en su teoría “Factores de higiene y motivación en el entorno laboral” se enfoca específicamente en las necesidades de los empleados en el entorno laboral. Analiza los factores de higiene y motivación que influyen en la satisfacción y motivación laboral de los empleados. Señala que los empleados motivados tienden a ser más productivos, ya que comprenden la importancia de su trabajo y se esfuerzan por obtener resultados satisfactorios.

Para Herzberg (1968), los factores de higiene se relacionan con las necesidades primarias de los empleados, como las condiciones laborales y el entorno de trabajo, dentro de estas resalta los factores económicos que incluyen el nivel de remuneración, beneficios y reconocimiento financiero que los empleados perciben por su trabajo. y concluye que

una estructura salarial inadecuada o la falta de beneficios justos pueden generar insatisfacción y por consecuencia baja productividad. Por otro lado, Herzberg señala que los Factores de motivación están relacionados con las necesidades secundarias de los empleados, como el desarrollo personal, el reconocimiento y la autorrealización en el trabajo.

1.2.5. Teorías relacionadas al factor tecnológico

Teoría de la contabilidad del crecimiento y los factores de producción

Jiménez (2010), La teoría sostiene que el output es producido utilizando el factor capital y trabajo, mediante una tecnología dada.

La función de producción empleada es la función Cobb-Douglas:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

Dónde:

- A es el progreso tecnológico.

Los aumentos sucesivos de A representan incrementos en el nivel de producción con las mismas dotaciones de factores productivos.

Entonces, el crecimiento del producto está en función al crecimiento de los factores de producción y de la tecnología:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1 - \alpha) \frac{\dot{L}}{L} + \frac{\dot{A}}{A}$$

Esta ecuación muestra la tasa del crecimiento de la producción depende de la tasa de crecimiento de los factores K, L y A qué viene a ser la tecnología o también es conocida como la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF). Cabe señalar

que el progreso tecnológico depende de factores implícitos que evolucionan a lo largo del tiempo, por este motivo se considera exógeno.

El progreso técnico es una de los principales factores que explican el crecimiento de la productividad total de los factores ya que cuando se desarrollan nuevas tecnologías, hace posible obtener una mayor producción con las mismas disponibilidades del factor trabajo L y/o capital. Por otro lado, Solow también señala que puede haber crecimiento del producto per cápita a largo plazo solo si existen mejoras tecnológicas. (Jiménez, 2010)

1.2.6. Teoría del crecimiento endógeno

Jiménez (2010), Este modelo sostiene que la acumulación de tecnología o el conocimiento dejan de considerarse como dadas o exógenas y pasan a depender de la inversión que se destina a su desarrollo. Lucas Considera al capital humano como motor de crecimiento alternativo o al menos complementario al cambio tecnológico. La educación también es un determinante importante de la productividad a través del efecto que tiene sobre el progreso tecnológico. Las capacidades y destrezas laborales dependen de la educación que reciben los trabajadores y, a su vez, tienen efecto sobre el proceso de investigación y desarrollo necesario para el progreso tecnológico.

Función de producción endógeno AK :

$Y = AK$, donde K incorpora el capital humano.

Jiménez (2010) También el progreso tecnológico puede ser entendido como una forma de acumulación de capital, ya que consiste en la acumulación de conocimientos, que es un tipo de capital intelectual.

En esta teoría, la tecnología pasa a ser endógena, porque se desarrolla a partir de la inversión en investigación y desarrollo (I+D). Una formulación común es que la tasa

de progreso tecnológico depende de la inversión en I+D, I_R , y de los efectos de "spillover" del factor de conocimiento acumulado.

1.2.7. Productividad laboral

Según la Organización Internacional del Trabajo (2015), es la eficiencia en el empleo de los recursos, puede ser medido a través de la productividad total de factores o a través de la productividad laboral que es el cociente del valor agregado y la cantidad de trabajo, la productividad laboral puede aumentar mediante una mejora en la utilización, coordinación de los factores de producción. Por otra parte, la productividad laboral mide la eficiencia de un país en la utilización de materia prima, para la producción de bienes y servicios.

Según el Instituto Peruano de Economía (2007), es la producción promedio por individuo en un determinado periodo de tiempo, esta puede ser medido en magnitud físico y en términos monetarios de los bienes y servicios producidos. La teoría económica mantiene que la producción por trabajador promedio debe al menos cubrir sus salarios, ya que un incremento que supere esta paridad generaría pérdidas, porque las empresas no lograrían cubrir costos adicionales, en tal caso el estado tiene la potestad de intervenir a través de la regulación del salario mínimo vital.

Según Personio (s.f.), es el rendimiento o eficiencia de un trabajador, medido a través de la cantidad producida de bienes o servicios de una persona u a través de las tareas culminadas en un periodo de tiempo empleando una cantidad específica de recursos. Esta productividad puede ser afectado por la forma de trabajo del empleado, la comunicación entre diferentes equipos de trabajo o trabajadores, por la disposición de recursos y las metodologías de trabajo que se siguen o cuentan en una entidad. Es la

efectividad racional del individuo medido a través de la cantidad de productos elaborados por unidad de tiempo de trabajo. Es el principal determinante de la competitividad de las empresas gracias a las ventajas comparativas de largo plazo. Esto debido a que las empresas competidoras pueden replicar los demás factores de producción, por eso el recurso humano es el principal determinante de la productividad y desde luego de la competitividad.

Gargallo (2002), que las nuevas tecnologías generan un impacto sostenido sobre la educación en la medida en que determinan la conformación del ser humano y específicamente sobre los procesos cognitivos, al amplificar los recursos mentales se incrementa la capacidad para codificar, almacenar, procesar y transmitir todo tipo de formación, y están cambiando la forma de conocer.

1.2.8. Métodos de medición de la productividad

Método natural

Mertens (1999) es la medición en unidades físicas, se aplican en producciones homogéneas por lo que se plantea una variante, que es el método natural condicionado, que busca expresar la producción en unidades homogéneas (unidad de medida común) y se aplica a productos terminados.

Método valorar

Según Mertens (1999) este método se desarrolla a través de la valoración monetaria de la producción se puede aplicar para productos finales o intermedios, pero puede sufrir alteraciones en el índice de productividad por los siguientes motivos: cambio del surtido de producción, cambio en los precios de las materias primas u otros materiales,

cambio en las cantidades utilizados de materia prima por producto final y variación de precios de los productos finales.

Método de la OTI (sistema de medición y seguimiento de la productividad-SIMAPRO)

Para Mertens (1999), este método plantea una medición a través de la inclusión de la calidad del producto, tiempo de entrega y la calidad del proceso productivo. Mas no, solo a través de una simple formula o relación matemática. Porque de lo contrario solo sería una cuantificación, por lo que es necesario mejorar el proceso de la organización. Teniendo en cuenta el conocimiento, habilidades, herramientas, tecnología y experiencia, con el que cuenta y debe mejorar la empresa y los trabajadores.

1.2.9. Factores personales que determinan la productividad laboral.

(Factorial, 2024)

Estos factores se relacionan de manera positiva con la productividad laboral de un trabajador, y estas son:

La formación

El conocimiento teórico y práctico de las personas determinan su productividad, porque facilita la toma de decisiones y la manipulación de equipos y herramientas, para su correcto desempeño laboral. Por lo tanto, el personal con mayores conocimientos prácticos y teórico son muy importantes para un mejor desempeño en los distintos puestos de trabajo.

El estado físico

Factorial (2024), la productividad laboral depende del estado de forma en la que una persona esta, una buena alimentación, un buen descanso y no padecer de una

enfermedad garantizaran un buen estado físico: ayudará a llevar a cabo cualquier tarea que requiera de esfuerzo físico de manera óptima, y esto se debe garantizar a través de revisiones médicas periódicas.

La motivación

Factorial (2024), la productividad laboral depende de la salud mental, por lo que es importante motivar al personal, dándole un agradable ambiente laboral, un incentivo mediante reconocimiento de parte de los márgenes o condiciones contractuales adecuadas. Para posibilitar esto se debe procurar la cohesión del equipo a través de una comunicación fluida y liderazgo inclusivo.

1.2.10. Factores organizacionales que determina la productividad laboral

(Factorial, 2024)

Estos factores se relacionan de manera positiva con la productividad laboral, estas son:

La remuneración y los incentivos

La compensación por sus servicios debe tener en cuenta el rendimiento y las características de cada trabajador que garantizara la productividad.

El espacio y el entorno

Las condiciones del espacio laboral están vinculadas a la productividad, ya que una buena iluminación, orden visual, nivel de tecnología, pueden hacer que la jornada laboral sea más agradable y más productivo.

La planificación del trabajo

La gestión de los recursos en forma ordenada, la asignación de tareas y el establecimiento de objetivos, maximiza la productividad gracias a que el personal realiza sus tareas de forma ordenada.

1.3. Marco Referencial

1.3.1. A nivel internacional:

Según Quijia et al. (2021), en el estudio que realizaron sobre “Determinantes de la Productividad Laboral hacia las Empresas Ecuatorianas en el Periodo 2009-2014”, se propusieron identificar los elementos que influyen en la productividad laboral de las empresas en Ecuador. Esto lo llevaron a cabo mediante la aplicación de una encuesta a empresas durante los años 2011 y 2014. Al emplear el enfoque de mínimos cuadrados ordinarios mediante regresiones múltiples. Sus resultados obtenidos indican que un incremento del 1% en la proporción de trabajadores con educación terciaria se traduce en un aumento del 1% en la productividad laboral. Asimismo, la afiliación de las empresas a un grupo empresarial se asocia con un aumento significativo del 27.7% en la productividad laboral, mientras que la participación en el mercado internacional conlleva un incremento notable del 41%.

Banco de Mexico (2017), en su investigación “determinantes de la Productividad Laboral en la Industria Manufacturera Regional”, El objetivo de este recuadro es analizar los determinantes de la productividad laboral en el sector manufacturero, utilizando como unidad de análisis a las entidades federativas del país. En específico, se busca identificar el efecto del capital humano y la infraestructura sobre la productividad laboral, para ello se estimó un modelo econométrico dinámico empleando rezagos como instrumentos para controlar la endogeneidad, en conclusión de acuerdo a la teoría de capital humano, un

mayor nivel educativo está ligado a un aumento en la productividad laboral, ya que la escolaridad permite al trabajador desarrollar sus capacidades laborales y también mejora su adaptación a las nuevas tecnologías.

Agudelo & Escobar (2022) en su estudio titulado "Análisis de la productividad laboral en el sector panificador del Valle del Cauca, Colombia", el objetivo fue examinar la productividad laboral en la industria panificadora de la región mencionada. Utilizando un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, llevaron a cabo dos encuestas: la primera dirigida a 25 gerentes y la segunda a 155 empleados. Los resultados indicaron que la productividad laboral experimenta un aumento cuando se favorece la participación, el liderazgo y el trabajo en equipo. Su conclusión principal de esta investigación radica en la medición integral de la productividad laboral, sugiriendo la recomendación de fomentar estas prácticas como contribución clave al sector.

Jaimes & Rojas (2018), en su investigación "Factores determinantes de la productividad laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia", buscan identificar los factores determinantes de la productividad laboral en la PYMES. Con ayuda de una encuesta, usando el análisis factorial exploratorio, se obtuvo que, la dimensión humana compuesto por la conducta grupal y ambiente social explican en 62.32% la variación de los datos en esta dimensión, por su parte el factor la dimensión del proceso productivo que está identificado por la gestión por procesos y capacidades explican el 59.42% de la variación de la dimensión. Por lo que se recomienda mejorar la productividad laboral a través del control y mejora de estos factores en el sector confecciones para poder mantener su posicionamiento en el mercado.

Briceño (2019), menciona que el efecto de la inversión en educación en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de las naciones, ha sido analizado en muchas investigaciones teóricas y prácticas. El enfoque de A. Smith (clásico) y de Solow (neoclásico), la teoría de capital humano desarrollado por Becker, Schultz y contrastado empíricamente por Deninson, y el enfoque de desarrollo planteado por Sen entre otros, han demostrado dicho efecto, donde la inversión en educación aumenta el nivel de conocimiento de los trabajadores, por ende, se incrementa los factores de producción y del mismo modo la productividad total, ya que personas con mayor educación van a contribuir a la generación de nuevas tecnologías, procesos y productos, pero quizá su impacto más significativo se evidencia en los beneficios remunerativos que perciben, inserción en el mercado laboral, reducción de la brecha pobreza, y en general en el desarrollo de capacidades sociales e individuales.

Martínez et al. (2016), sobre el desempeño docente y la calidad educativa, la investigación es de tipo mixto, de corte cualitativo y con datos cuantitativos, el paradigma que orienta el trabajo es; que el conocimiento surge de acciones, situaciones y condiciones que anteceden, arribaron que los elementos para una educación de calidad es el docente(Perfil docente, constante capacitación, ambientes de aprendizaje, sin distracciones, su desempeño, planificación de clases, número de alumnos, trabajo colaborativo y la asistencia), la escuela(Infraestructura, ruta de mejora, liderazgo, comunicación eficaz, gestión, plan escolar, evaluación), el contexto(involucramiento de padres de familia, alumnos bien atendidos, gestores y comunicación) y las autoridades(Aportaciones, gestores y municipios escolares). Además, se necesita una participación activa de todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, con

identidad por la institución, con liderazgo efectivo, trabajo colaborativo hacia un mismo objetivo en la que se involucren a los alumnos, padres de familia, comunidad en general y los diferentes gobiernos de turno.

1.3.2. A Nivel Nacional

Calixto & león (2022), en su investigación "Los determinantes de la productividad laboral de las Micro y Pequeñas Empresas en Lima (2015-2018)", el propósito fue analizar los factores que influyen en la productividad laboral en las empresas de tamaño reducido. Este análisis se llevó a cabo mediante una investigación de tipo panel data, utilizando los datos recopilados de la Encuesta Nacional de Empresas realizada por Produce en el periodo de 2015 a 2018 en Lima, Perú. Los resultados revelaron que los aspectos clave que inciden en la productividad laboral de las MYPEs incluyen el financiamiento, la innovación y las capacitaciones, tanto para los empleadores como para los empleados.

Rosas (2021), en su investigación sobre la productividad laboral en pequeñas empresas del sector construcción en la provincia de Ica durante el segundo semestre de 2017 tiene como objetivo identificar los factores influyentes. A través de una encuesta aplicada a 45 empresas, se encontró que los aspectos tecnológicos y organizativos tienen un impacto significativo en la productividad laboral. Además, los factores motivacionales también desempeñan un papel importante, siendo los más influyentes. Recomienda que las pequeñas empresas en la región presten especial atención a los aspectos técnico-organizacionales y tecnológicos para mejorar su productividad.

Livia & Molinari (2018) en su investigación "La relación entre la productividad y los salarios en el sector manufacturero peruano" (tesis de postgrado) sostuvo como

objetivo Analizar la Productividad Total de Factores (PTF) y la productividad laboral, sus determinantes a nivel macroeconómico y su relación con los salarios reales, para ello el desarrollo metodológico fue de enfoque tradicional de la ecuación de Minceriana y, estimando productividades sectoriales a partir de los datos de empresas de manufactura en la encuesta económica anual (EEA), los resultados a los que arribó fueron; Choques agregados de productividad laboral explican mejor los salarios individuales que choques agregados de la PTF, sin embargo, lo hacen con una elasticidad débil, cercana a 0,1 y Choques agregados de productividad del sector formal afectan, en promedio, tanto a salarios de trabajadores formales como informales, pero debido a la heterogeneidad resulta ser no significativa. Concluye ante cambios en la productividad en la industria peruana la respuesta de los salarios individuales es baja.

Kuong (2024) en su investigación “Impacto de la gestión del factor humano en la productividad de las empresas: el efecto moderador de la digitalización” sostuvo como objetivo estudiar el impacto de la gestión del factor humano en la productividad de las empresas, con la digitalización como variable moderadora, enfatizando en medianas y grandes empresas del sector servicios, para ello el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo con diseño de corte transversal, la recopilación de datos se realizó a través de un cuestionario, se tomó como muestra a 330 personas del sector bancario de la ciudad de Lima. Las conclusiones del estudio fueron que la gestión del factor humano y la productividad de la empresa tienen una relación positiva. Además, se encontró que la digitalización modera la relación entre la gestión del factor humano y la productividad.

Rodriguez (2024) en su investigación “Capital humano, productividad laboral y crecimiento económico a nivel departamental en el Perú: 2010 – 2021” (tesis doctoral)

sostuvo como objetivo determinar la incidencia del capital humano, la productividad laboral y la reducción de la tasa de morbilidad en el crecimiento económico del Perú, en el periodo 2010 al 2021. para ello el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo de tipo aplicada. El modelo utilizado ha sido el Modelo de Panel completo. Los resultados que obtuvo, confirman la hipótesis que se planteó que hay una relación positiva entre el capital humano y el crecimiento económico, además, concluye que, Por cada unidad de aumento del capital humano, medido en términos de años de estudios el PBI crece en 0.93%.

1.3.3. A nivel local:

Palomino & Huallanca (2014) en su investigación “Factores de motivación y su influencia en el desempeño laboral de los analistas de crédito de la Coopac. Santa María Magdalena” sostuvo como objetivo identificar los factores de motivación que están influyendo en el desempeño laboral de los analistas de crédito de la Cooperativa Santa María Magdalena de la ciudad de Ayacucho. para ello el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo – cualitativo, El tipo de investigación fue aplicada de nivel descriptivo, correlacional y explicativo; el método fue deductivo con un diseño de investigación no experimental, la recopilación de datos se realizó a través de encuestas a una muestra de 40 analistas de crédito y para el procesamiento de datos se utilizó, el método estadístico Chi Cuadrado y el Coeficiente de Correlación de Spearman. Dentro de los factores de motivación se tomaron en cuenta los factores higiénicos y factores motivacionales de la teoría de Frederick Irving Herzberg; referente al desempeño laboral se tomó como base la teoría de Idalberto Chiavenato. En los resultados pudo apreciar que los factores higiénicos influyen significativamente en el mejoramiento continuo de los

analistas de crédito y los factores motivacionales influyen efectivamente en el rendimiento laboral de los analistas de crédito de la Cooperativa Santa María Magdalena – Ayacucho.

Leche (2023), en su investigación “Motivación laboral y productividad de los trabajadores en la pequeña empresa restaurante chifa Facos, distrito de Ayacucho, 2023” sostuvo como objetivo determinar la relación entre la motivación laboral y la productividad en los trabajadores en la pequeña empresa restaurante chifa Facos, distrito de Ayacucho, 2023. para ello el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo. El tipo de investigación fue aplicada de nivel correlacional y de diseño no experimental de corte transversal, la recopilación de datos se realizó a través de un cuestionario puestas en escala de Likert, se tomó como muestra a 15 trabajadores. El resultado determinó que existe relación directa moderada entre motivación laboral y productividad en los trabajadores en la pequeña empresa restaurante chifa Facos, distrito de Ayacucho, 2023; valorado con el p valor 0.040 y coeficiente de correlación 0.535 mediante el estadístico Rho de Spearman.

Suarez (2023) en su investigación “Uso de nuevas tecnologías y la productividad de la labor fiscal en tiempos de COVID-19, Ministerio Público – distrito fiscal de Ayacucho; 2021” sostuvo como objetivo Determinar la relación entre el uso de nuevas tecnologías y la productividad de la labor fiscal en tiempos de COVID-19, Ministerio Público – Distrito Fiscal de Ayacucho; 202. el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo, él estudió fue de tipo aplicado, nivel descriptivo de diseño no experimental, de corte transversal y correlacional, El método fue deductivo, inductivo y mixto, técnica fue la encuesta, el instrumento fue el cuestionario. aplicado a 30 colaboradores de la

Fiscalía Provincial Penal Corporativa de Huamanga - Ministerio Público Distrito Fiscal de Ayacucho. El resultado, en cuanto al nivel de uso de nuevas tecnologías en la labor fiscal en tiempos de COVID-19, se tuvo que el 43,3% de encuestados indicaron que el nivel es bueno. En cuanto al nivel de productividad de la labor fiscal en tiempos de COVID-19; se tiene que el 43,3% de encuestados indicaron que el nivel es excelente. Se concluyó que sí existe una correlación altamente significativa entre el uso de nuevas tecnologías y la productividad de la labor fiscal, demostrado por el programa SPSS a través del coeficiente de correlación de Pearson = 0.694.

Fernandez (2021), en su investigación “Satisfacción Laboral y su Relación con la Productividad de los Trabajadores de la UGEL de Huanca Sancos, Ayacucho – 2021” sostuvo como objetivo determinar la relación entre Satisfacción Laboral y Productividad de los trabajadores de la UGEL de Huanca Sancos, Ayacucho – 2021. el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo de tipo aplicada, nivel descriptivo correlacional, con diseño no experimental, la recopilación de datos se realizó a través de encuestas realizadas a una muestra de 30 trabajadores, desarrollándose con el análisis estadístico de Rho Spearman, tomó como indicador de la variable explicada las condiciones físicas y beneficios remunerativos. como resultado obtuvo el p-valor (0.007) <0.05 y concluyó que existe una correlación significativa entre la satisfacción laboral y la productividad siendo de tipo positiva (directa) y débil. Significa que a mayor satisfacción laboral mayor será la productividad de los trabajadores de la UGEL de Huanca Sancos, Ayacucho – 2021.

Bermudo & Hualla (2023) en su investigación “Rendimiento y eficiencia laboral en el Centro de Producción de Bienes y Servicios de la UNSCH – 2023” sostuvo como

objetivo Determinar la incidencia del rendimiento laboral en la eficiencia laboral del Centro de Producción de Bienes y Servicios de la UNSCH, para ello el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue aplicada, nivel descriptivo explicativo, con un diseño no experimental transversal; la recopilación de datos se realizó a través de encuestas realizadas a 18 trabajadores. Los resultados expresan que un óptimo rendimiento laboral producto del trabajo en equipo, del trabajo bajo presión y del respeto y responsabilidad, la eficiencia laboral del Centro de Producción se incrementa en un 84.8%. concluyen que el rendimiento laboral incide en la eficiencia laboral de los trabajadores del Centro de Producción de bienes y servicios de la UNSCH, debido a que el p - valor hallado (0.020) es inferior al valor de la significancia (0.05).

Cabrera (2021) en su investigación “Valores institucionales y desempeño laboral de los Administrativos En La Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, 2019” sostuvo como objetivo Analizar los valores institucionales a través de encuestas para determinar la relación con el desempeño laboral de los trabajadores administrativos en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, 2019. para ello, el desarrollo metodológico fue de enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue aplicada, nivel descriptivo explicativo correlacional, la recopilación de datos se realizó a través de un cuestionario tipo Likert. Llegando a la conclusión según el coeficiente de correlación de Tau b de Kendall de 0.958, que existe una asociación positiva alta entre los valores institucionales y el desempeño laboral de los trabajadores administrativos en la UNSCH. Siendo, por el lado de los valores institucionales, la dimensión predominante el respeto; mientras que, en el desempeño laboral, la que tiene mayor presencia son los servicios.

1.4. Marco Conceptual

➤ Productividad

La productividad es una medida de la eficiencia con la que se utilizan los recursos para producir bienes o servicios. Se refiere a la relación entre la cantidad de producción obtenida y la cantidad de recursos utilizados en el proceso de producción.

➤ Productividad laboral

Chiavenato (2006) se trata de la evaluación que se realiza al comparar los productos obtenidos con los recursos empleados en su elaboración. En el ámbito de medir la productividad humana, resulta crucial considerar no solo el esfuerzo empleado, sino también el interés y la motivación de las personas involucradas.

Torrecilla (2020), quien sugiere que la productividad laboral puede ser mejorada a lo largo de un período extenso para prevenir contratiempos a corto plazo enfatizando la importancia de primero lograr mejoras en los resultados de producción, lo cual implica fomentar un ambiente laboral propicio. Ante la situación descrita, se destaca la necesidad de asumir el riesgo de no alcanzar los objetivos establecidos, considerando escenarios que incluyen empleados desmotivados, indiferentes, que no contribuyen a la institución, incumplen con sus horarios y carecen de un compromiso real con la organización educativa.

➤ Desempeño laboral

Matas (2006) se refiere a una serie de acciones orientadas hacia una meta o resultado específico. El rendimiento de las personas se entiende como la fusión de sus acciones con los resultados obtenidos. Estos enfoques sugieren que al modificar cualquier conducta se produce un cambio en el rendimiento, ya que este está vinculado a la conducta

del personal. En este sentido, según este autor, el desempeño se define como el rendimiento de un grupo de individuos en relación con metas particulares.

➤ **Cultura organizacional**

Deshpande & Webster (1989), define la cultura organizacional como un conjunto de principios y convicciones comunes que facilitan la comprensión de cómo opera una organización, proporcionando pautas de conducta compartidas para los individuos dentro de la misma.

Jornada laboral

Toyama (2008), define a la jornada laboral donde los trabajadores están a disposición de su empleador, con la finalidad de llevar a cabo la prestación profesional que el empleador exija.

Competencia

Perrenoud (2001) menciona que la competencia alude a la habilidad y disposición de una persona para emplear de manera integrada y eficiente sus conocimientos, destrezas y actitudes previamente adquiridas, con el propósito de enfrentar con éxito los requerimientos particulares de una situación específica.

➤ **Determinantes de la productividad:**

Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos engloban todos aquellos elementos que se tienen en cuenta para el desarrollo, operación y avance ya sea de las personas o empresas. Este progreso implica aspectos relacionados con las ventas, la producción, los diseños, la distribución y, en general, todos los aspectos relevantes para el buen funcionamiento integral. Estos factores tecnológicos suelen ser beneficiosos, contribuyen

significativamente al crecimiento de las organizaciones. Sin embargo, es importante señalar que, al igual que cualquier beneficio, también pueden generar inversiones considerables y, en algunos casos, presentar desafíos o impactos negativos.

Factor Conocimiento

El conocimiento es la comprensión, conciencia o familiaridad que se obtiene a través del aprendizaje, la experiencia o la educación. Representa el conjunto de hechos, información y habilidades adquiridas por una persona a través del estudio o la práctica, y es fundamental para el desarrollo personal, la innovación y la competitividad en todos los aspectos de la vida.

Factor experiencia Laboral

La experiencia laboral es el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas por una persona a través de su participación en actividades laborales a lo largo del tiempo. Es un indicador importante del nivel de preparación y capacidad de un individuo para desempeñar tareas específicas en un entorno profesional.

Factor Remunerativo

La remuneración es la compensación monetaria que un empleado recibe a cambio de su trabajo o servicios prestados a un empleador durante un período determinado. A menudo se espera que los salarios reflejen la productividad del trabajador. Además, influye en la satisfacción y motivación de los empleados

Factores motivacionales

Define a los factores motivacionales (García & Reyes, 2021) como vinculados al contenido específico del puesto, a las funciones y responsabilidades asociadas con el

mismo, generan una sensación duradera de satisfacción y un incremento significativo en la productividad, superando notablemente los niveles convencionales.

1.5. Marco Legal

BCN (2023), La Ley N.º 21.561 - Ley 40 horas, entra en vigencia el 26 de abril de 2024 con una reducción progresiva de la jornada laboral; según el Código del Trabajo en relación con la jornada de trabajo, se reduce la jornada de trabajo a 40 horas, la cual podrá ser distribuida entre 4 a 6 días a la semana.

Ley Universitaria N° 30220, Promulgada en 2014, esta ley establece las bases del sistema universitario peruano. En su artículo 83, señala que la remuneración de los docentes universitarios se fija de acuerdo con la escala salarial aprobada por el Ministerio de Educación, en coordinación con el MEF. También establece que las universidades públicas deben destinar un porcentaje de su presupuesto al pago de su personal docente. (Peruano, 2014)

De conformidad con lo establecido en la Octogésima Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N.º 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024; según el artículo 1; aprobación del nuevo monto de la remuneración mensual de los docentes ordinarios de las universidades públicas. El docente ordinario de las universidades públicas, en el marco de la Ley N.º 30220, Ley Universitaria, percibe su remuneración mensual, conforme al siguiente detalle: Principal (a dedicación exclusiva y/o A tiempo completo) S/. 8,469.82, Asociado (a dedicación exclusiva y/o A tiempo completo) S/.5,495.50 y Auxiliar (a dedicación exclusiva y/o A tiempo completo) S/.4,958.00. (Peruano, 2024)

Mediante el decreto supremo No 123-2024-EF aprueba el nuevo monto de la remuneración mensual de los docentes ordinarios y docentes contratados de las universidades públicas; establece los criterios y condiciones para su otorgamiento; y autoriza una Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024 a favor de las universidades públicas, entró en vigencia el mes de julio de 2024. (peruano, 2024)

Texto Único Ordenado del D. L. N.º 728-1997, Ley de Productividad y Competitividad Laboral y DECRETO SUPREMO N.º 003-97-T, aprueba la LEY DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL, cuyo alcance son todos los trabajadores que directamente accedan a alguna modalidad de contrato laboral.

Capítulo II

Diseño metodológico

2.1 Tipo de Investigación:

Respecto al tipo de investigación es aplicada, ya que con el presente trabajo se evidenció de manera empírica a nivel de la facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024; los determinantes de la productividad laboral de los docentes se tomaron como fundamento las teorías citadas sobre la productividad laboral. (Oré Gutierrez, 2015)

2.2 Nivel de Investigación:

En torno a la naturaleza del trabajo el nivel de investigación utilizado fue el descriptivo y explicativo, para ello se abordó con gráficos y modelos econométricos probabilísticos (modelo Logit y Probit).

Según (Hernández et al., 2014) con el nivel descriptivo se buscó especificar los rasgos peculiares y las características más relevantes de las variables y cómo estas actuaban en un determinado espacio, de la misma forma se describió en las tendencias de un grupo poblacional; por lo cual, para fines de la presente investigación se procederá a ejecutar este nivel.

Para (Hernández et al., 2014) con el nivel explicativo se identificó las causas de los fenómenos y eventos físicos y sociales, se centró en mostrar el grado de influencia de dos o más variables, el por qué ocurrió los eventos y las condiciones de cómo se manifestó.

2.3 Método o/y enfoque de investigación

La investigación es inductivo - deductivo con enfoque cuantitativo, se apoyó en las teorías de Solow (1957), Schultz (1961), Becker (1964), Mincer (1974), Herzberg (1968), Maslow (1943), Stiglitz (2000), con el que se estableció las variables del modelo econométrico especificado. Estas investigaciones desarrolladas estudiaron los determinantes de la productividad laboral, a través de teorías como: Capital humano, Capital experiencia, funciones de producción, contabilidad del crecimiento y Teoría de la eficiencia salarial.

Mientras que, para la parte metodológica, se tomó como referencia especificaciones de (Quijia et al., 2021), (Agudelo & Escobar, 2022), (Jaimes & Rojas, 2018), (Leche, 2023), (Suarez, 2023) y otros. Quienes desarrollaron mediante un enfoque de investigación cuantitativo con datos primarios.

2.4 Población y muestra

Población:

Segun portal transparencia de la UNSCH – La Población es de 54 docente estudiados de la facultad de ciencias económicas administrativas y contables en el periodo 2024 - II. que comprende:

- Escuela Profesional de Economía – 19.
- Escuela Profesional de Contabilidad – 20.
- Escuela Profesional de Administración de Empresas – 15.

Muestra

La muestra de la presente investigación es probabilístico aleatorio estratificado con afijación proporcional que constó de 48 docentes de la Facultad de Ciencias Económicas,

Administrativas y Contables en el periodo 2024 - II. Esta muestra es una proporción de la población y estimados mediante la siguiente fórmula:

Dónde: N= Población 54 docentes; Varianza= $\sigma = 0,25$; Nivel de confianza= $Z= 0,95/2= 0,4750 \rightarrow 1,96$; P = Probabilidad de éxito 0,5 (por el margen de error que existe); q= Probabilidad de fracaso $1- 0,5 = 0,5$; e = Error admisible= 0,05 (5%).

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z^2}{(N - 1) * e^2 + \sigma^2 * Z^2}$$

$$n = \frac{54 * 0.25 * (1.96)^2}{(54 - 1) * 0.05^2 + 0.25 * (1.96)^2}$$

$$n = 47.45 = \mathbf{48 \text{ docentes}}$$

Para estudiar a los **48 docentes** se ha visto necesario segmentar en 3 grupos, proporcionales a la cantidad de docentes que dictan en cada escuela. De acuerdo al siguiente detalle:

- Escuela Profesional de Economía – 17.
- Escuela Profesional de Contabilidad – 18.
- Escuela Profesional de Administración de Empresas – 13.

Por otro lado:

Según el reporte de alumnos matriculados del 2024-II del portal transparencia de la UNSCH. La población de estudiantes de la FCEAC asciende a 1,717, que comprende:

- Escuela Profesional de Economía – 588.
- Escuela Profesional de Contabilidad – 591.
- Escuela Profesional de Administración de Empresas – 538.

La muestra estimada es de 291 estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables en el periodo 2024-II, los mismos, que se seleccionaron de manera aleatoria. En cada escuela profesional se encuestó de manera proporcional a la cantidad de estudiantes matriculados por escuela, de acuerdo al siguiente detalle:

- Escuela Profesional de Economía – 100.
- Escuela Profesional de Contabilidad – 100.
- Escuela Profesional de Administración de Empresas – 91.

Esta muestra es una proporción de la población y estimados mediante la siguiente fórmula:

Dónde: N= Población 1,717 estudiantes; Varianza= $\sigma = 0,25$; Nivel de confianza= $Z = 0,95/2 = 0,4750 \rightarrow 1,96$; P = Probabilidad de éxito 0,5 (por el margen de error que existe); q= Probabilidad de fracaso $1 - 0,5 = 0,5$; e = Error admisible= 0,05 (5%).

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z^2}{(N - 1) * e^2 + \sigma^2 * Z^2}$$

$$n = \frac{1717 * 0.25 * (1.96)^2}{(1717 - 1) * 0.05^2 + 0.25 * (1.96)^2}$$

$$n = 291 \text{ estudiantes(alumnos)}$$

2.5 Fuentes de información

Información primaria:

Se abordó el trabajo con fuente de información primaria; los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario de preguntas organizadas en dimensiones e ítems tanto para variables dependientes e independientes. El objeto de estudio lo constituyó los docentes de la FCEAC. Se adjunta en **anexo 3** la ficha técnica y el instrumento de recojo de información.

Consistencia interna:

Para determinar la consistencia interna del instrumento, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach mediante el software Stata 17. Los resultados por variable arrojaron un coeficiente de 0.931 para Conocimiento, 0.805 para Tecnología, 0.945 para Experiencia, 0.873 para Factor Económico y 0.963 para Productividad.

A nivel global, se obtuvo un Alfa de 0.980, lo que demuestra una confiabilidad excelente y apta para la investigación. Las tablas del análisis se encuentran adjuntos en el Anexo 3.

2.6 Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental y de corte transversal.

2.7 Técnicas e instrumentos

Técnicas

La presente investigación requirió el uso de la encuesta como técnica de recojo de información primaria.

Instrumentos

Se utilizó como instrumento el cuestionario de encuestas y ésta se encuentra organizado en dimensiones y sus respectivos ítems inherentes a las variables de estudio. Se adjunta en el anexo, la encuesta a los estudiantes se realizó de acuerdo al siguiente detalle:

E.P.	ALUMNOS	DOCENTES	PROPORCIÓN	DETALLE
Economía	100	17	6	6 Alumnos evaluarán a 1 docente
Contabilidad	100	18	6	6 Alumnos evaluarán a 1 docente
Administración	91	13	7	7 Alumnos evaluarán a 1 docente

2.8 Técnicas de procesamiento de datos

Se procesó la información recogida mediante el uso del software Excel y Stata 17.

2.9 Modelo econométrico teórico propuesto

Los modelos que se utilizaron fue el modelo logit multinomial, ya que nuestra variable dependiente (productividad laboral) es categórica como sus determinantes (variables independientes).

Condiciones necesarias y suficientes de un modelo Logit multinomial:

- ✓ Aquí la variable dependiente Y es una variable categórica desordenada.
- ✓ Un individuo puede seleccionar solo una alternativa.
- ✓ Las opciones/categorías se denominan alternativas y se codifican como $j=1, 2, 3$.
- ✓ La densidad multinomial para una observación queda definida como:
- ✓ La probabilidad de que el individuo i elija la alternativa j es como sigue:

$$p_{ji} = \frac{\exp(x_i \beta_j)}{1 + \sum_{j=1}^{m-1} \exp(x_i \beta_j)} \quad \text{con } j = 1, 2, \dots, m-1$$

$$p_{mi} = \frac{1}{1 + \sum_{j=1}^{m-1} \exp(x_i \beta_j)} \quad \text{m: es la categoría base}$$

La decisión por alguna de las alternativas depende de las características de x_i .

- ✓ Sea la función de máxima verosimilitud general para obtener los estimadores:

$$L = \prod_{i=1}^n P_{i1}^{Y_{i1}} P_{i2}^{Y_{i2}} \dots P_{im}^{Y_{im}}$$

Aplicando logaritmo natural a la función previa tenemos:

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Y_{ij} \ln P_{ij}$$

Maximizando esta función se obtienen los estimadores de máxima verosimilitud:

$$\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \dots, \hat{\beta}_{m-1}$$

- ✓ El modelo logit multinomial se utiliza con regresores invariantes alternativos.

- ✓ La probabilidad de elegir cada alternativa suma 1.
- ✓ El efecto marginal de un aumento de un regresor sobre la probabilidad de seleccionar la alternativa j es:

$$\frac{\partial p_{ji}}{\partial w_i} = p_{ji}(y_j - \bar{y}_j)$$

- ✓ Los modelos logit se distribuyen con una función logística.

Modelo General:

Especificación del modelo logit multinomial de 3 categorías:

$$P_{1i} = E\left(y_j = \frac{1}{x_i}\right) = \frac{\exp(x_i\beta_1)}{1+\exp(x_i\beta_1)+\exp(x_i\beta_2)} \dots\dots\dots(1)$$

$$P_{2i} = E\left(y_j = \frac{1}{x_i}\right) = \frac{\exp(x_i\beta_2)}{1+\exp(x_i\beta_1)+\exp(x_i\beta_2)} \dots\dots\dots(2)$$

$$P_{3i} = E\left(y_j = \frac{1}{x_i}\right) = \frac{1}{1+\exp(x_i\beta_1)+\exp(x_i\beta_2)} \dots\dots\dots(3)$$

Si P_{ji} es la probabilidad de productividad en la labor docente.

Se cumple que: Dividiendo las ecuaciones 1, 2 y 3 entre ellos y luego aplicar ln.

$$\ln\left(\frac{P_{i1}}{P_{i2}}\right) = x_i\beta_1 \dots\dots\dots(4)$$

$$\ln\left(\frac{P_{i3}}{P_{i2}}\right) = x_i\beta_2 \dots\dots\dots(5)$$

$$\ln\left(\frac{P_{i1}}{P_{i3}}\right) = x_i(\beta_1 - \beta_2) \dots\dots\dots(6)$$

Además:

$$x_i = \begin{bmatrix} x_1 = Conoc_i \\ x_2 = Tecnol_i \\ x_3 = Exper_i \\ x_4 = Econ_i \end{bmatrix}$$

$$\ln\left(\frac{P_{i1}}{P_{i2}}\right) = \beta_1^1 + \beta_2^1 Conoc_i + \beta_3^1 Tecnol_i + \beta_4^1 Exper_i + \beta_5^1 Econ_i \dots\dots\dots(7)$$

$$\ln\left(\frac{P_{i3}}{P_{i2}}\right) = \beta_1^3 + \beta_2^3 Conoc_i + \beta_3^3 Tecnol_i + \beta_4^3 Exper_i + \beta_5^3 Econ_i \dots\dots\dots(8)$$

$$\ln\left(\frac{P_{i1}}{P_{i3}}\right) = (\beta_1^1 - \beta_1^3) + (\beta_2^1 - \beta_2^3) Conoc_i + (\beta_3^1 - \beta_3^3) Tecnol_i + (\beta_4^1 - \beta_4^3) Exper_i + (\beta_5^1 - \beta_5^3) Econ_i \dots\dots\dots(9)$$

Donde:

CON_i = Categoría conocimiento individuo i

TEC_i = Categoría tecnología individuo i

EXP_i = Categoría experiencia individuo i

FE_i = Categoría económico individuo i

i = Alumnos encuestados

La ecuación (7); las betas miden el efecto de cambio en x_i sobre el ln de la razón de probabilidades (Relative risk ratio-RRR) de generar una alta productividad del docente respecto de una baja productividad.

La ecuación (8); las betas miden el efecto de cambio en x_i sobre el ln de la razón de probabilidades (Relative risk ratio-RRR) de generar una media productividad del docente respecto de una baja productividad.

Una beta positiva significa, que un aumento de x_i , es más probable que un docente genere una alta productividad en lugar de una baja productividad.

Una beta negativa significa, que un aumento de x_i , es más probable que un docente baje su alta productividad en lugar de una baja productividad.

El efecto de un cambio en el nivel de conocimiento docente respecto a la propensión de generar productividad media el docente, el efecto es $(\beta_2^1 - \beta_2^3)$. Si es positivo, entonces $\beta_2^1 > \beta_2^3$.

Modelo Específico 01:

Modelo Logit:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \text{ es el modelo LOGIT}$$

Además:

$$X_i = [x_1 = CON_i]$$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 CON_i$$

Donde

CON_i = Factor Conocimiento y cuyos coeficientes son un vector de las categorías.

i = Alumnos encuestados

Modelo Específico 02:

Modelo Logit:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \text{ es el modelo LOGIT}$$

Además:

$$X_i = [x_1 = TEC_i]$$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 TEC_i$$

Donde

TEC_i = Factor Tecnología y cuyos coeficientes son un vector de las categorías.

i = Docentes encuestados

Modelo Específico 03:

Modelo Logit:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \text{ es el modelo LOGIT}$$

Además:

$$X_i = [x_1 = EXP_i]$$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 EXP_i$$

Donde

EXP_i = Factor experiencia y cuyos coeficientes son un vector de las categorías.

i = Docentes encuestados

Modelo Específico 04:

Modelo Logit:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \text{ es el modelo LOGIT}$$

Además:

$$X_i = [x_1 = NRE_i]$$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 NRE_i$$

Donde

NRE_i = Factor económico y cuyos coeficientes son un vector de las categorías.

i = Docentes encuestados

Tabla 1*Matriz de variables e indicadores*

Variable Dependiente:	Variable Independiente:
Y: Productividad.	X: Determinantes de la productividad
y1: Productividad.	X1: Factor conocimiento
Categoría: Eficacia (P_Baja, P_Media, P_Alta)	Categoría: (Bajo, Regular, Bueno y Muy Bueno).
	X2: Factor tecnología
y2: Productividad	Categoría: (Nulo, Aceptable, Bueno, Muy bueno).
Categoría: Eficiencia (P_Baja, P_Media, P_Alta)	X3: Factor experiencia
	Categoría: (Poca_E, E. Media, E_Alta).
y2: Productividad	X4: Factor económico
Categoría: Efectividad (P_Baja, P_Media, P_Alta)	Categoría: (Insatisfecho, Indiferente, Satisfecho).
<i>Nota: Elaboración propia</i>	

Capítulo III

Resultados

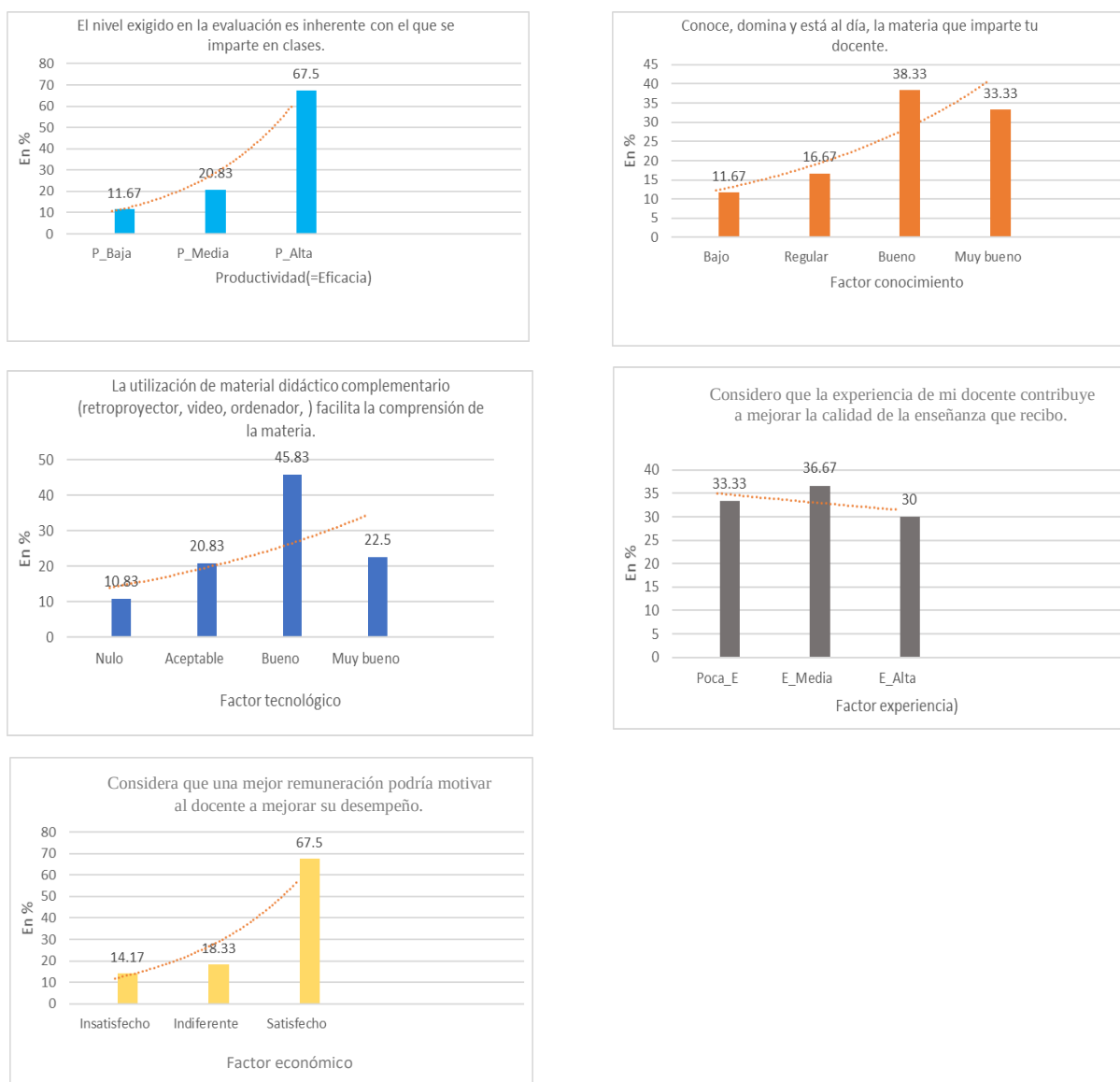
3.1. Análisis descriptivo

Modelo General

Productividad (eficacia) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico

Figura 1

Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico.



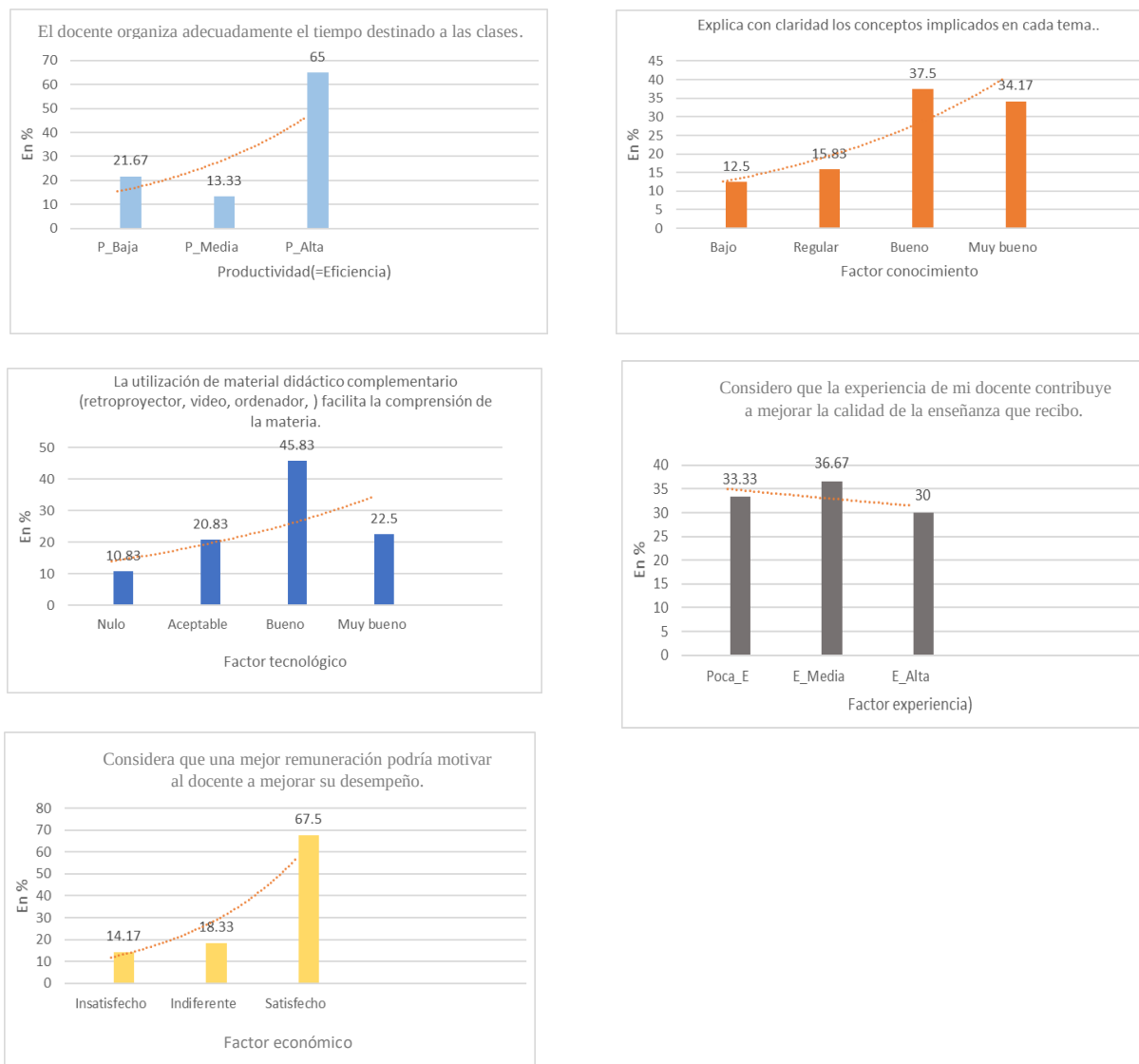
De la figura 1, un 67.5% califican con alta productividad a sus docentes debido a que evalúan inherente a las clases impartidas, el 20.83% califican con productividad media y un 11.67% califican con productividad baja. Por su lado, el factor conocimiento de sus docentes consideran muy bueno el 33.33%, seguido de bueno el 38.33% y 28.34% de regular a bajo. El uso de tecnologías en la labor docente un 22.5% considera muy bueno, el 45.83% bueno y el 31.66% califican como aceptable y nulo. Un 30% califica que sus docentes tienen una experiencia alta, un 36.67% una experiencia media y el 33.33 consideran que tienen poca experiencia. Finalmente, el 67.5% de los encuestados muestran satisfacción a que el docente perciba buen honorario por labor que presta, aunque un grupo de alrededor del 32.5% se sitúa como indiferente e insatisfecho.

Por tanto, podemos apreciar de las figuras que hay dos grupos bien marcados, que consideran una productividad media y por otro un conocimiento regular, uso de tecnología aceptable, experiencia media e indiferente respecto al factor económico. El otro grupo considera que los docentes generan una productividad alta a razón de conocimiento bueno, uso de recursos tecnológicos bueno, de tener experiencia media y el factor económico importante para prestar mejor el servicio docente.

Productividad (eficiencia) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico

Figura 2

Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico



De la figura 2, un 65% califican con alta productividad a sus docentes debido a que muestran satisfacción con las clases prácticas impartidas, el 13.33% califican con productividad media y el 21.67% califican con productividad baja. Por su lado, el factor conocimiento de sus

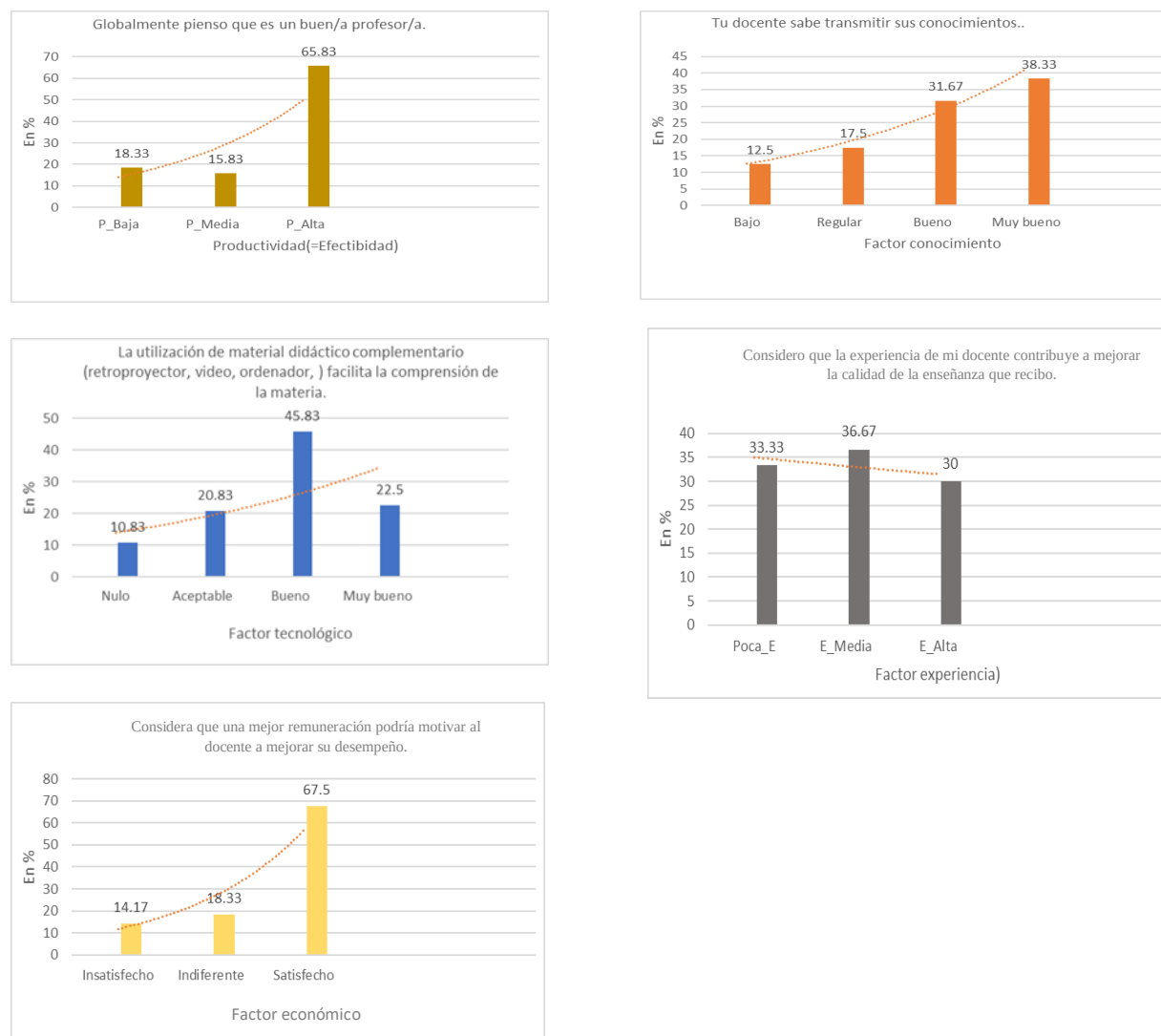
docentes consideran muy bueno el 34.17%, seguido de bueno el 37.5% y 28.33% de regular a bajo. El uso de tecnologías en la labor docente un 22.5% considera muy bueno, el 45.83% bueno y el 31.66% califican como aceptable y nulo. Un 30% califica que sus docentes tienen una experiencia alta, un 36.67% una experiencia media y el 33.33 consideran que tienen poca experiencia. Finalmente, el 67.5% de los encuestados muestran satisfacción a que el docente perciba buen honorario por labor que presta, aunque un grupo de alrededor del 32.5% se sitúa como indiferente e insatisfecho.

Por tanto, podemos apreciar dos grupos bien marcados que consideran apreciar una productividad media y por otro un conocimiento regular, uso de tecnología aceptable, experiencia media e indiferente respecto al factor económico. El otro grupo considera que los docentes generan una productividad alta a razón de conocimiento bueno, uso de recursos tecnológicos bueno, de tener experiencia media y el factor económico importante para prestar mejor el servicio docente.

Productividad(efectividad) respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico

Figura 3

Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico



De la figura 3, un 65.83% califican con alta productividad a sus docentes debido a que globalmente es un buen docente, el 15.83% califican con productividad media y el 18.33% califican con productividad baja. Por su lado, el factor conocimiento de sus docentes consideran muy bueno el 38.33%, seguido de bueno el 31.67% y el 30% de regular a bajo. El uso de

tecnologías en la labor docente un 22.5% considera muy bueno, el 45.83% bueno y el 31.66% califican como aceptable y nulo. Un 30% califica que sus docentes tienen una experiencia alta, un 36.67% una experiencia media y el 33.33 consideran que tienen poca experiencia. Finalmente, el 67.5% de los encuestados muestran satisfacción a que el docente perciba buen honorario por labor que presta, aunque un grupo de alrededor del 32.5% se sitúa como indiferente e insatisfecho.

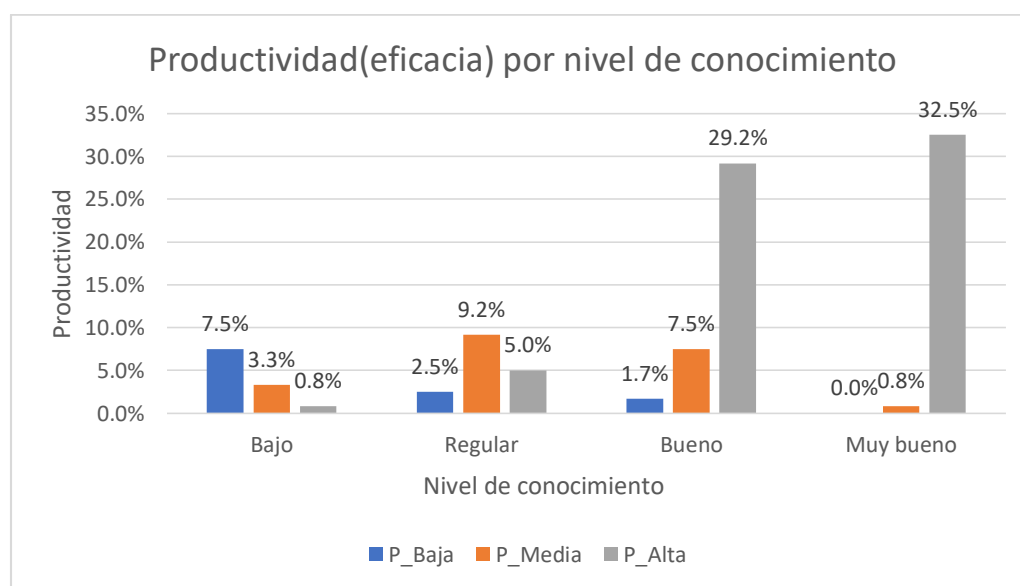
Por tanto, podemos apreciar dos grupos bien marcados que consideran apreciar una productividad media y por otro un conocimiento regular, uso de tecnología aceptable, experiencia media e indiferente respecto al factor económico. El otro grupo considera que los docentes generan una productividad alta a razón de conocimiento bueno, uso de recursos tecnológicos bueno, de tener experiencia media y el factor económico importante para prestar mejor el servicio docente.

Modelo Específico 1

Productividad y factor conocimiento

Figura 4

Productividad(eficacia) y factor conocimiento

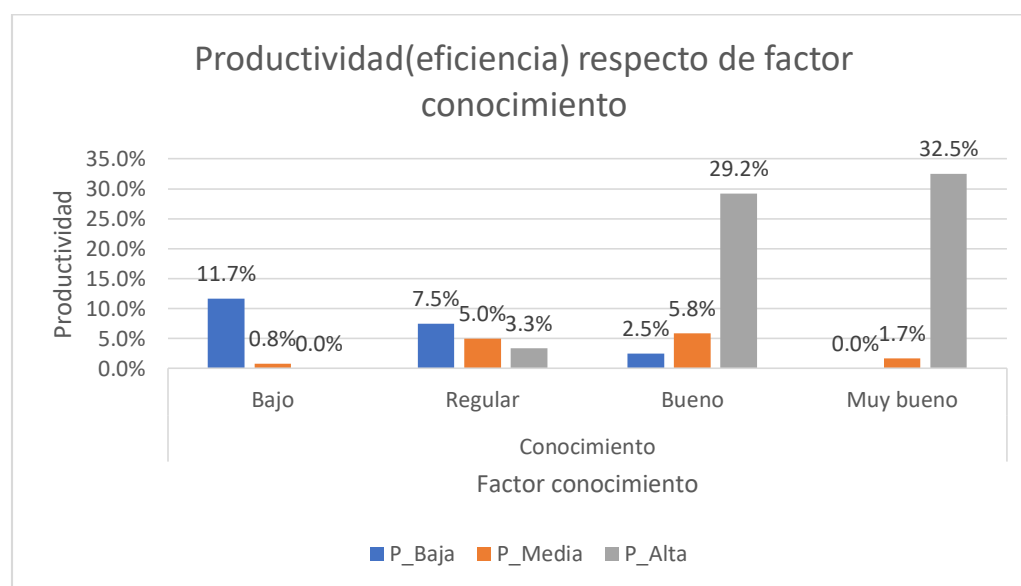


Efica_32	Conocimiento			
	Bajo	Regular	Bueno	Muy bueno
P_Baja	7.5%	1.7%	1.7%	0.8%
P_Media	3.3%	11.7%	5.0%	0.8%
P_Alta	1.7%	4.2%	25.0%	36.7%
	12.5%	17.5%	31.7%	38.3%

De la figura 4 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue un ascenso progresivo conforme crece el nivel de conocimiento desde bajo con 1.7%, regular con 4.2%, bueno con 25% y muy bueno con 36.7% y por su lado se genera una baja productividad a medida que el nivel de conocimiento de los docentes se califica desde bajo un 7.5%, regular y bueno 1.7% y 0.8% muy Bueno, Estas sucesiones crecientes y decrecientes son el reflejo común de dos grupos de encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad.

Figura 5

Productividad(eficiencia) y factor conocimiento

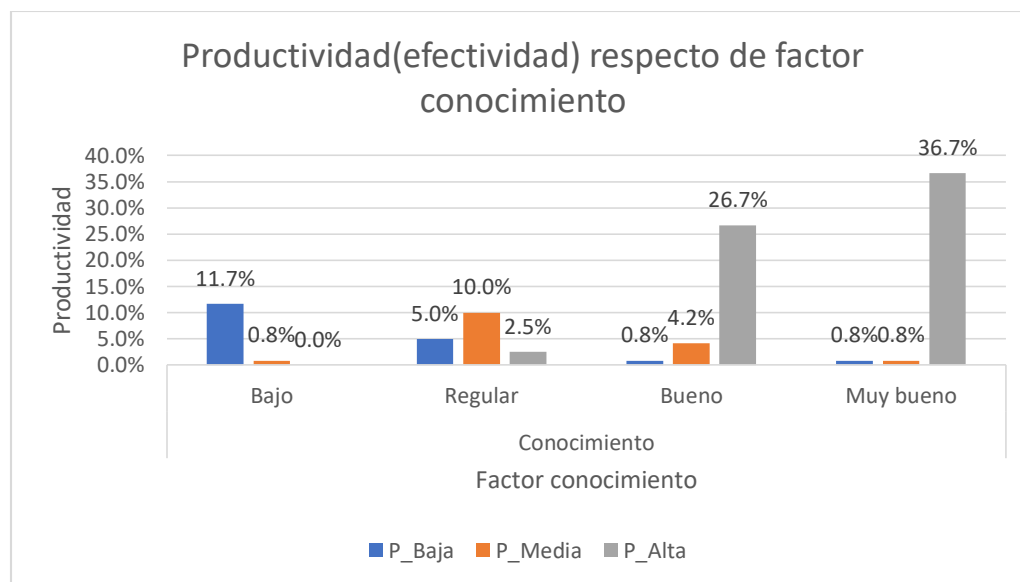


Eficien_42	Conocimiento			
	Bajo	Regular	Bueno	Muy bueno
P_Baja	11.7%	7.5%	2.5%	0.0%
P_Media	0.8%	5.0%	5.8%	1.7%
P_Alta	0.0%	3.3%	29.2%	32.5%
	12.5%	15.8%	37.5%	34.2%

De la figura 5 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue un ascenso progresivo conforme crece el nivel de conocimiento desde bajo con 0.0%, regular con 3.3%, bueno con 29.2% y muy bueno con 32.5% y por su lado se genera una baja productividad a medida que el nivel de conocimiento de los docentes se califica desde bajo un 11.7%, regular 7.5% bueno 2.5% y 0.0% muy bueno. Estas sucesiones crecientes y decrecientes son el reflejo común de dos grupos de encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad, en cambio la productividad media no tiene una tendencia evidente.

Figura 6

Productividad(efectividad) y factor conocimiento



Efecti_44	Conocimiento			
	Bajo	Regular	Bueno	Muy bueno
P_Baja	11.7%	5.0%	0.8%	0.8%
P_Media	0.8%	10.0%	4.2%	0.8%
P_Alta	0.0%	2.5%	26.7%	36.7%
	12.5%	17.5%	31.7%	38.3%

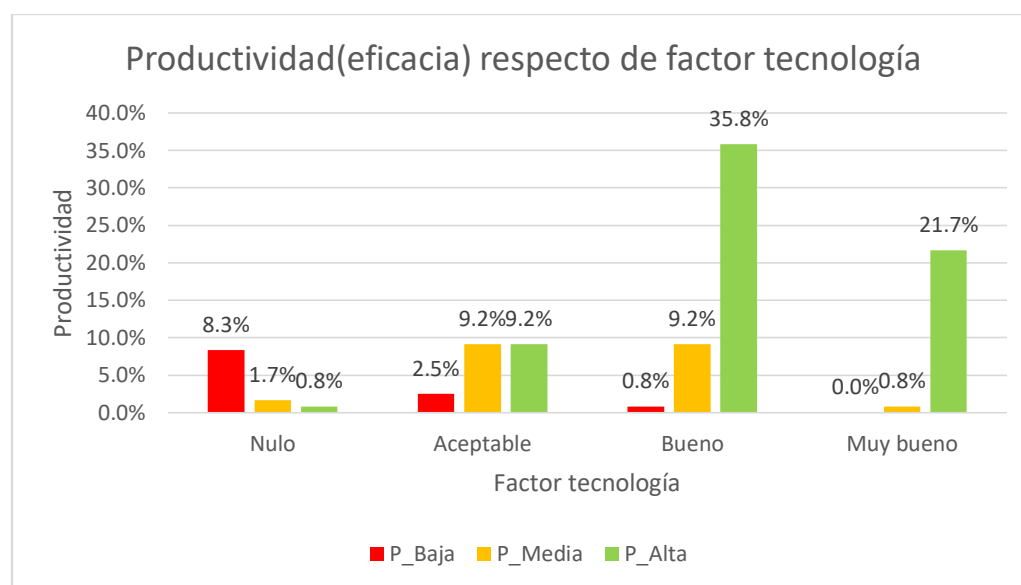
De la figura 6 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue un ascenso progresivo conforme crece el nivel de conocimiento desde bajo con 0.0%, regular con 2.5%, bueno con 26.7% y muy bueno con 36.7% y por su lado se genera una baja productividad a medida que el nivel de conocimiento de los docentes se califica desde bajo un 11.7%, regular 5% bueno 0.8% y 0.8% muy bueno. Estas sucesiones crecientes y decrecientes son el reflejo común de dos grupos de encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad, en cambio la productividad media no tiene una tendencia evidente.

Modelo Específico 2

Productividad y factor tecnológico

Figura 7

Productividad(Eficacia) y factor tecnología



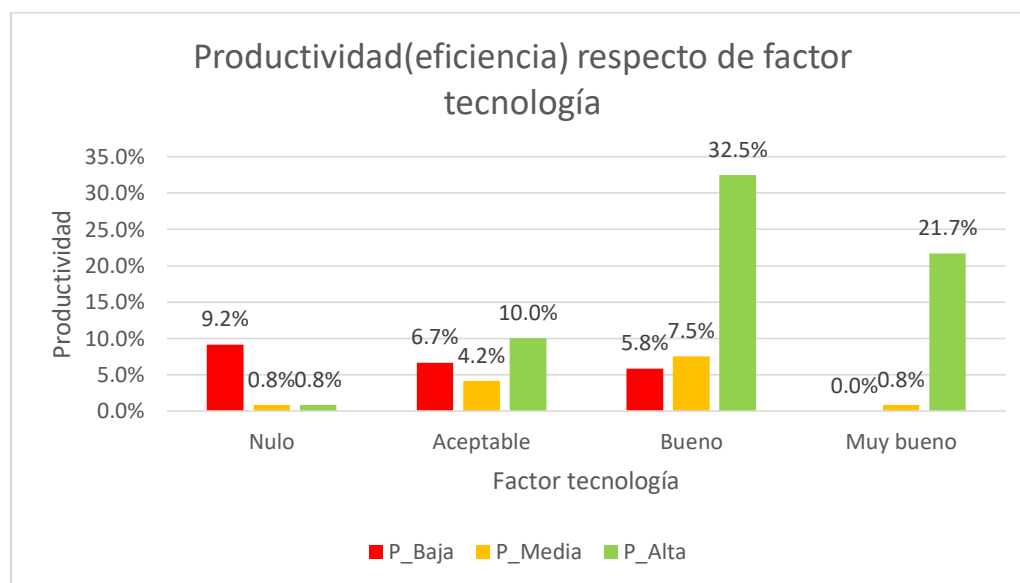
Efica_32	Tecnología			
	Nulo	Aceptable	Bueno	Muy bueno
P_Baja	8.3%	2.5%	0.8%	0.0%
P_Media	1.7%	9.2%	9.2%	0.8%
P_Alta	0.8%	9.2%	35.8%	21.7%
	10.83%	20.83%	45.83%	22.50%

De la figura 7 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue un ascenso progresivo conforme crece el nivel de conocimiento de tecnología desde bajo con 0.8%, regular con 9.2%, bueno con 35.8% y muy bueno con 21.7% y por su lado se genera una baja productividad a medida que el nivel de conocimiento en uso de tecnología de los docentes se califica desde bajo un 8.3%, regular 2.5% bueno 0.8% y 0.0% muy bueno. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos grupos de encuestados, unos valoran

que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad, en cambio la productividad media no tiene una tendencia evidente.

Figura 8

Productividad(Eficiencia) y factor tecnología



Eficien_42	Tecnología			
	Nulo	Aceptable	Bueno	Muy bueno
P_Baja	9.2%	6.7%	5.8%	0.0%
P_Media	0.8%	4.2%	7.5%	0.8%
P_Alta	0.8%	10.0%	32.5%	21.7%
	10.8%	20.8%	45.8%	22.5%

De la figura 8 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue un ascenso progresivo conforme crece el nivel de conocimiento de tecnología desde bajo con 0.8%, regular con 10.0%, bueno con 32.5% y muy bueno con 21.7% y por su lado se genera una baja productividad a medida que el nivel de conocimiento en uso de tecnología de los docentes se califica desde bajo un 9.2%, regular 6.7% bueno 5.8% y 0.0% muy bueno. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos grupos de encuestados, unos valoran

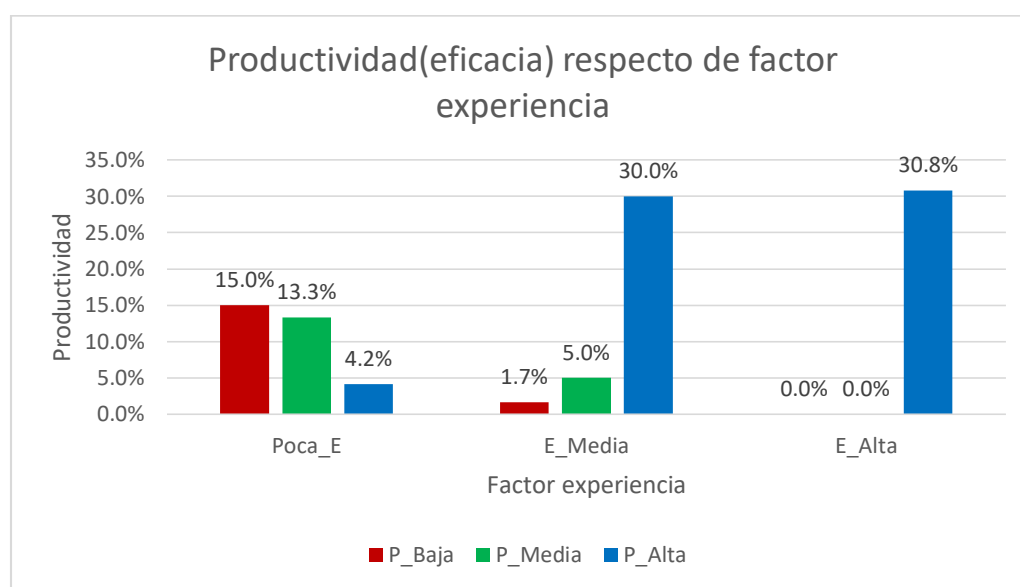
que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad, en cambio la productividad media no tiene una tendencia evidente y es heterogénea.

Modelo Específico 3

Productividad y factor experiencia

Figura 9

Productividad(Eficacia) y factor experiencia



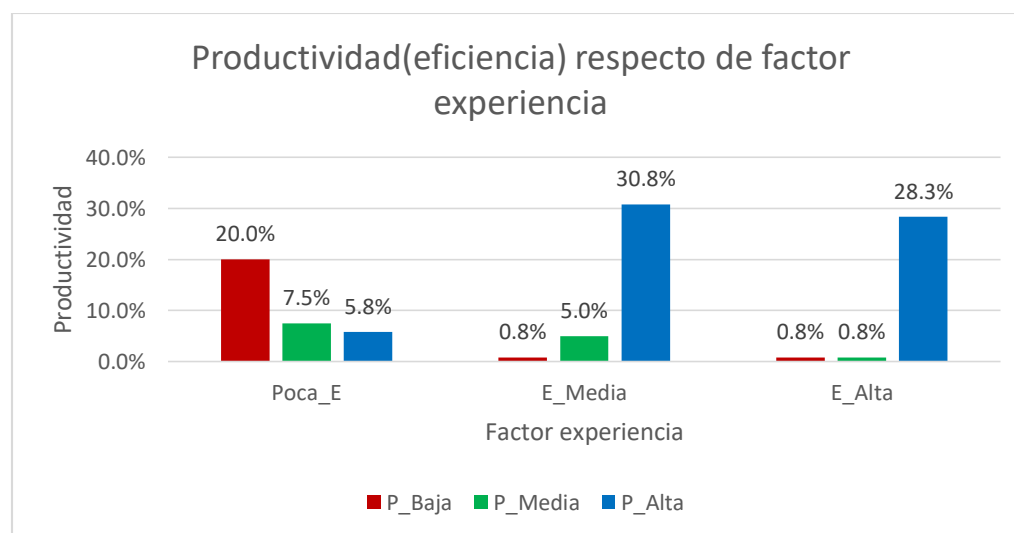
Efica_33	Experiencia		
	Poca_E	E_Media	E_Alta
P_Baja	14.2%	0.8%	1.7%
P_Media	14.2%	3.3%	0.8%
P_Alta	5.0%	32.5%	27.5%
	33.3%	36.7%	30.0%

De la figura 9 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue un ascenso progresivo conforme aumenta sus años de experiencia desde poca experiencia con 5%, experiencia media con 32.5% y experiencia alta con 27.5% y por su lado se genera una productividad media a medida que los años de experiencia de los docentes se califica desde poca experiencia un 14.2%, experiencia media 3.3% y 0.8% experiencia alta. Estas

sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos grupos de encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una productividad media, en cambio la baja productividad no tiene una tendencia evidente y es heterogénea.

Figura 10

Productividad(Eficiencia) y factor experiencia



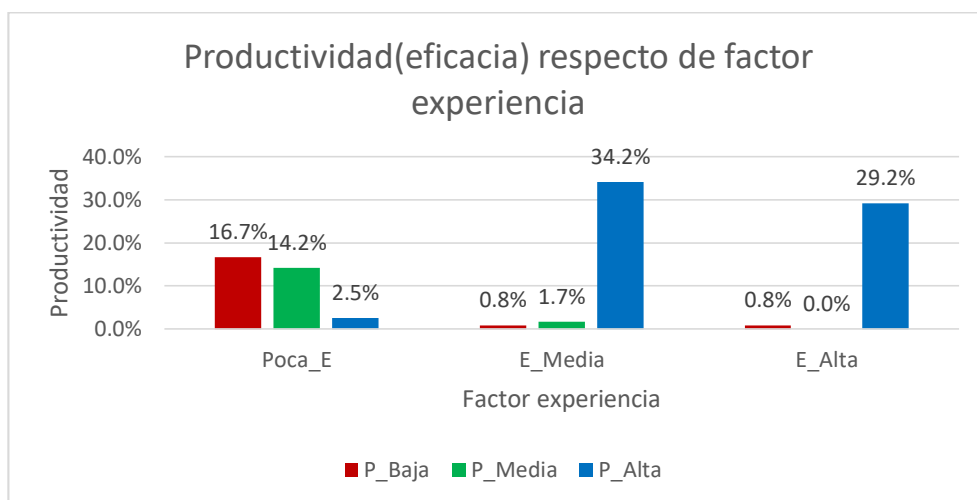
Eficien_42	Experiencia		
	Poca_E	E_Media	E_Alta
P_Baja	20.0%	0.8%	0.8%
P_Media	7.5%	5.0%	0.8%
P_Alta	5.8%	30.8%	28.3%
	33.3%	36.7%	30.0%

De la figura 10 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue una tendencia creciente conforme aumenta sus años de experiencia desde poca experiencia con 5.8%, experiencia media con 30.8% y experiencia alta con 28.3% y por su lado se genera una productividad media a medida que los años de experiencia de los docentes se califica desde poca experiencia un 7.5%, experiencia media 5% y 0.8% experiencia alta. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos grupos de encuestados, unos valoran que los

docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una productividad media, en cambio la baja productividad no tiene una tendencia evidente y es heterogénea.

Figura 11

Productividad(Efectividad) y factor experiencia



Efecti_44	Experiencia		
	Poca_E	E_Media	E_Alta
P_Baja	16.7%	0.8%	0.8%
P_Media	14.2%	1.7%	0.0%
P_Alta	2.5%	34.2%	29.2%
	33.3%	36.7%	30.0%

De la figura 11 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue una tendencia creciente conforme aumenta sus años de experiencia desde poca experiencia con 2.5%, experiencia media con 34.2% y experiencia alta con 29.2% y por su lado se genera una productividad media a medida que los años de experiencia de los docentes se califica desde poca experiencia un 14.2%, experiencia media 1.7% y 0.0% experiencia alta. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos grupos de encuestados, unos valoran

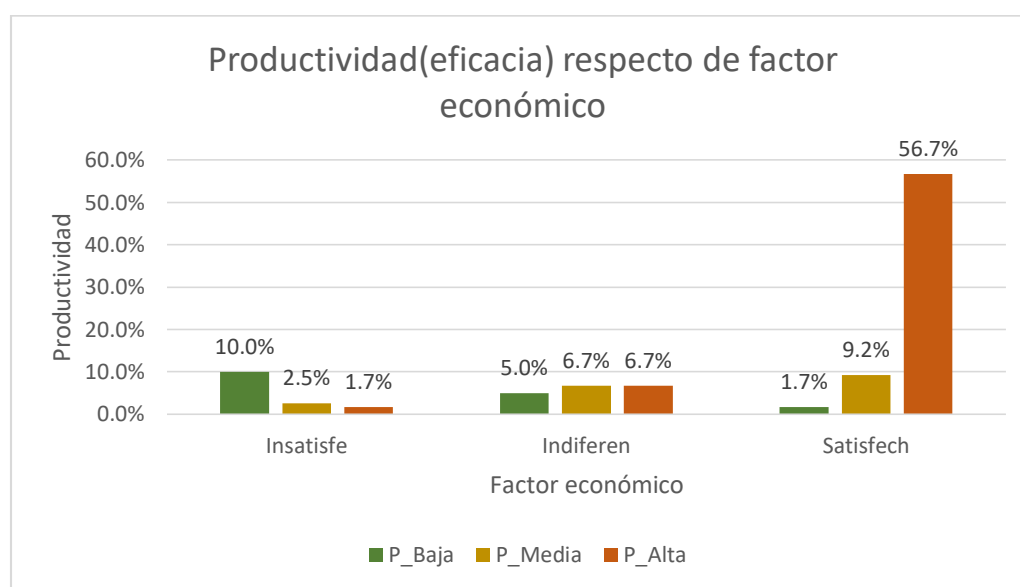
que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una productividad media, en cambio la baja productividad tiene una tendencia decreciente evidente de manera heterogénea.

Modelo Específico 4

Productividad y factor económico

Figura 12

Productividad(Eficacia) y factor económico



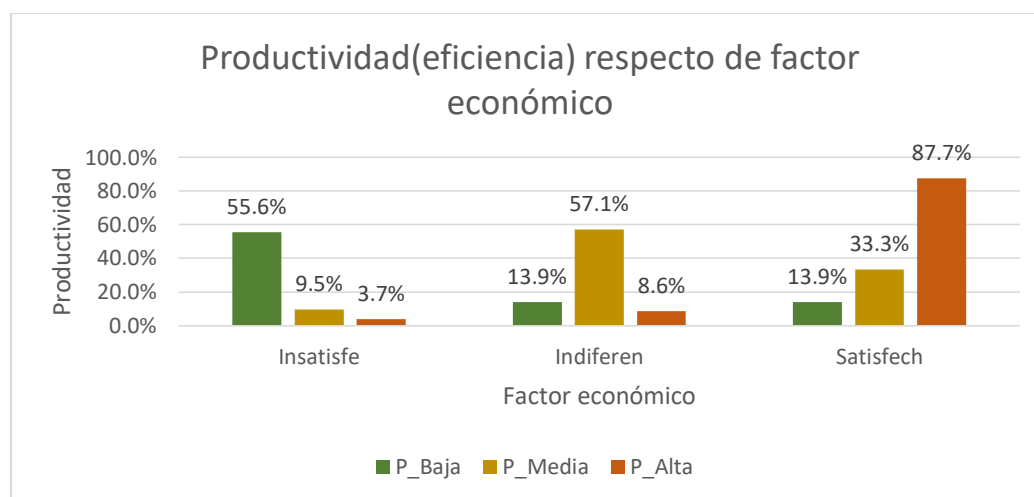
Efica_33	Factor económico		
	Insatisfe	Indiferen	Satisfech
P_Baja	10.0%	5.0%	1.7%
P_Media	2.5%	6.7%	9.2%
P_Alta	1.7%	6.7%	56.7%
	14.2%	18.3%	67.5%

De la figura 12 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue una tendencia creciente pronunciada conforme aumenta su nivel de motivación por el factor económico desde insatisfecho con 1.7%, indiferente con 6.7% y satisfecho con 56.7%, similar comportamiento sigue cuando la productividad es media y por su lado se genera una productividad baja cuando el nivel de satisfacción por el factor económico medida se califica

desde insatisfecho con 10.0%, indiferente con 5.0% y 1.7% satisfecho. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan tres grupos de encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta, media y otro grupo que generan una baja productividad.

Figura 13

Productividad(Eficiencia) y factor económico



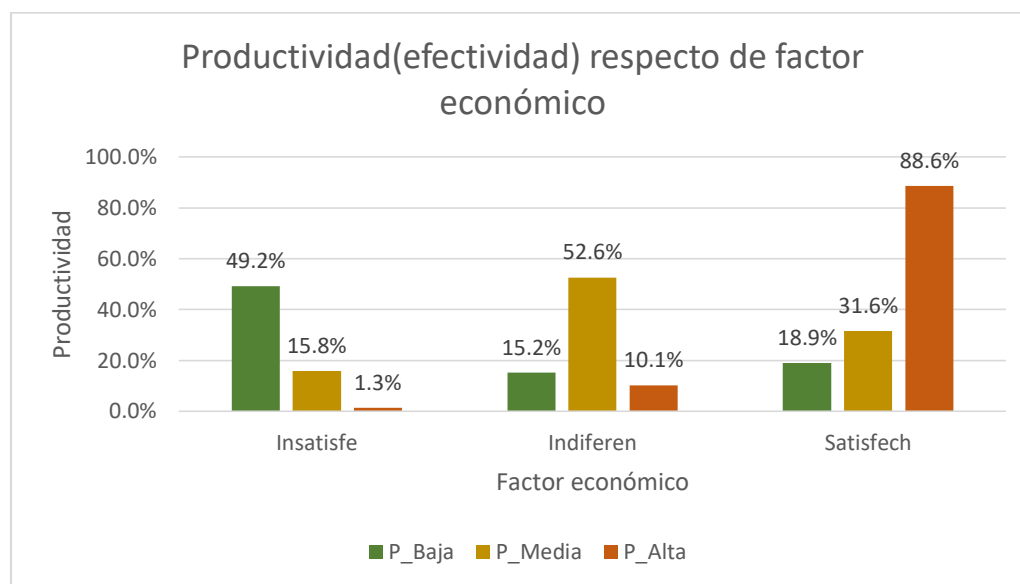
Eficien_43	Factor económico		
	Insatisfe	Indiferen	Satisfech
P_Baja	55.6%	13.9%	13.9%
P_Media	9.5%	57.1%	33.3%
P_Alta	3.7%	8.6%	87.7%
	68.8%	79.7%	134.9%

De la figura 13 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue una tendencia creciente pronunciada conforme aumenta su nivel de motivación por el factor económico desde insatisfecho con 3.7%, indiferente con 8.6% y satisfecho con 87.7% y por su lado, se genera una productividad baja cuando el nivel de satisfacción por el factor económico se califica desde insatisfecho con 55.6%, indiferente con 13.9% y 13.9% satisfecho. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos grupos de

encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad.

Figura 14

Productividad(Efectividad) y factor económico



Efeci_44	Factor económico		
	Insatisfe	Indiferen	Satisfeh
P_Baja	49.2%	15.2%	18.9%
P_Media	15.8%	52.6%	31.6%
P_Alta	1.3%	10.1%	88.6%
	66.3%	77.9%	139.1%

De la figura 14 y su tabla, se observa que la productividad alta generado por los docentes en sus labores sigue una tendencia creciente pronunciada conforme aumenta su nivel de motivación por el factor económico desde insatisfecho con 1.3%, indiferente con 10.1% y satisfecho con 88.6% y por su lado, se genera una productividad baja cuando el nivel de satisfacción por el factor económico se califica desde insatisfecho con 49.2%, indiferente con 15.2% y 18.9% satisfecho. Estas sucesiones crecientes y decrecientes igualmente reflejan dos

grupos de encuestados, unos valoran que los docentes generan productividad alta y otro grupo que generan una baja productividad.

3.2. Análisis explicativo

Se ha hecho uso del modelo de regresión logística multinomial por tratarse de variables y categorías de una muestra de 291 estudiantes encuestadas a nivel de la FCEAC

Modelo General

Productividad respecto a factor conocimiento, tecnológico, experiencia y económico

Tabla 2

Regresión logística multinomial de productividad(eficacia) respecto de sus factores

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(20)	=	127.720	
			Prob > chi2	=	0.000	
Log likelihood = -42.896154			Pseudo R2	=	0.598	
Efica_33_b	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja (base outcome)						
P_Media						
Conoc_10_a						
Regular	0.748	1.196	0.630	0.532	-1.596	3.091
Bueno	2.874	1.377	2.090	0.037	0.174	5.574
Muy bueno	-0.331	1.964	-0.170	0.866	-4.180	3.517
Tecnol_23_a						
Aceptable	3.332	1.503	2.220	0.027	0.387	6.277
Bueno	3.019	1.363	2.220	0.027	0.348	5.691
Muy bueno	4.163	4353.327	0.000	0.999	-8528.200	8536.526
Exper_47_a						
E_Media	-2.649	1.521	-1.740	0.032	-5.631	0.333
E_Alta	-3.995	4029.027	0.000	0.999	-7900.742	7892.752
Econ_41_a						
Indiferente	2.177	1.183	1.840	0.066	-0.142	4.496
Satisfecho	4.955	1.633	3.040	0.002	1.755	8.155
_cons	-4.986	1.711	-2.910	0.004	-8.339	-1.634
P_Alta						
Conoc_10_a						
Regular	18.350	6032.408	0.000	0.998	-11804.950	11841.650
Bueno	4.965	1.563	3.024	0.002	1.745	8.137
Muy bueno	17.992	6032.409	0.000	0.998	-11805.310	11841.300
Tecnol_23_a						
Aceptable	19.436	5782.102	0.000	0.997	-11313.280	11352.150
Bueno	20.298	5782.102	0.000	0.997	-11312.410	11353.010
Muy bueno	36.884	6622.550	0.010	0.996	-12943.080	13016.840
Exper_47_a						
E_Media	0.235	1.390	0.170	0.866	-2.490	2.959
E_Alta	15.818	2956.781	0.010	0.996	-5779.367	5811.003
Econ_41_a						
Indiferente	1.783	1.516	1.180	0.240	-1.189	4.755
Satisfecho	4.619	1.946	2.370	0.018	0.804	8.433
_cons	-39.695	8355.994	0.000	0.996	-16417.140	16337.750

Según la Tabla 2, respecto del modelo global del modelo logit multinomial:

- a) El p-valor del estadístico ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.000$) nos establece que las variables independientes explican de forma conjunta y significativa la eficacia docente.
- b) El Pseudo R² de McFadden (0.598) es excepcionalmente alto para datos categóricos, lo que demuestra una sólida capacidad predictiva.

Dado que la categoría de referencia para la variable dependiente es Eficacia Baja (P_Baja) los coeficientes reflejan el cambio en el logaritmo de la razón de probabilidades (log-odds) de tener una eficacia Media o Alta en comparación con la eficacia Baja. Por tanto, los resultados consignados en la Tabla 2., muestran lo siguiente:

- a) Eficacia Media frente a Eficacia Baja

La categoría del conocimiento (Bueno) incrementa significativa y positivamente la probabilidad de lograr una eficacia media frente a una baja (coeficiente = 2.874, $p = 0.037$).

Respecto de la tecnología (Aceptable y Bueno); Ambas categorías son significativas ($p = 0.027$). Tener un nivel de tecnología aceptable (coeficiente = 3.332) o bueno (coeficiente = 3.019) eleva la probabilidad de tener un desempeño medio en lugar de bajo, comparado con quienes tienen tecnología baja.

El factor experiencia (Media), reduce significativamente la probabilidad de tener eficacia media frente a baja (coeficiente = -2.649, $p = 0.032$).

El factor económico (Satisfecho) aumenta de forma muy significativa la probabilidad de alcanzar una eficacia media en lugar de baja (coeficiente = 4.955, $p = 0.004$). El nivel "Indiferente" solo es marginalmente significativo al 10% ($p = 0.066$).

- b) Eficacia Alta frente a Eficacia Baja.

El conocimiento (Bueno) es un predictor altamente significativo ($\beta = 4.965$, $p = 0.002$). Un nivel de conocimiento bueno incrementa drásticamente la probabilidad de que el docente alcance una eficacia alta en lugar de baja.

El factor económico (Satisfecho) incrementa significativamente la probabilidad de tener un desempeño alto en comparación con uno bajo (coeficiente = 4.619, $p = 0.018$).

Por tanto, el modelo general, según el estadístico $\chi^2(20)$ del índice de verosimilitud (LR) y su probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia, significa que los estimadores en conjunto (de los predictores) permiten explicar y predecir la productividad en términos de “eficacia”.

Prueba de hipótesis:

H_0 : Existen determinantes como el conocimiento, la tecnología, la experiencia y el factor económico que no explican la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

H_1 : Existen determinantes como el conocimiento, la tecnología, la experiencia y el factor económico que explican la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Finalmente, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Resultado que confirma la existencia de un grado de explicación significativa de los predictores (conocimiento, tecnología, experiencia y factor económico) en conjunto a la generación de productividad en la labor docente según el estadístico

chi2(20) del índice de verosimilitud (LR) con una probabilidad (Prob > chi2 = 0.0000)

menor al 1% del nivel de significancia.

Modelo Específico 1

Productividad (Eficacia) y conocimiento

Tabla 3

Regresión logística multinomial de productividad(eficacia)

Multinomial logistic regression			Number of obs = 291			
			LR chi2(6)	= 69.63		
			Prob > chi2	= 0.0000		
Log likelihood = -66.313289			Pseudo R2	= 0.3443		
Efica_32_a	Coefficient	Std. err.	Z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja (base outcome)						
P_Media						
Conoc_10_a						
Regular	2.110	0.886	2.380	0.017	0.373	3.847
Bueno	2.315	0.986	2.350	0.019	0.382	4.247
Muy bueno	15.217	1343.688	0.010	0.991	-2618.364	2648.798
_cons	-0.811	0.601	-1.350	0.177	-1.988	0.367
P_Alta						
Conoc_10_a						
Regular	2.890	1.269	2.280	0.023	0.402	5.378
Bueno	5.059	1.280	3.950	0.000	2.549	7.569
Muy bueno	20.267	1343.688	0.020	0.988	-2613.314	2653.847
_cons	-2.197	1.054	-2.080	0.037	-4.263	-0.131

La tabla 3, respecto del ajuste global del modelo multinomial estimado nos muestra los siguiente:

- El estadístico (LR chi2 = 69.63) con un (Prob > chi2 = 0.0000) nos indica que el modelo es altamente significativo en su conjunto. Las variables predictoras explican los cambios en la eficacia docente de forma conjunta.

- b) El poder explicativo del modelo es bueno, dado que el Pseudo R es de (0.3443). En modelos de elección discreta, un valor entre 0.20 y 0.40 representa un ajuste excelente.

Por un lado, los coeficientes del Factor de conocimiento, nos permite comparar la eficacia Media (P_Media) en comparación con Eficacia Baja (P_Baja). De ella se deduce lo siguiente:

- a) Conocimiento Regular: El coeficiente es (2.110) con un ($p = 0.017$). Es estadísticamente significativo. Tener un conocimiento regular (en comparación con un conocimiento bajo) aumenta la probabilidad de que el docente tenga una eficacia media en lugar de baja.
- b) Conocimiento Bueno: El coeficiente es (2.315) con ($p = 0.019$). Es significativo. Un nivel de conocimiento bueno incrementa la probabilidad de alcanzar una eficacia media frente a la baja.

Por otro lado, al comparar la Eficacia Alta (P_Alta) con la eficacia baja (P-baja), se deduce lo siguiente:

- a) Del conocimiento Regular: El coeficiente es (2.890) con una ($p = 0.023$). Es significativo. Pasar de un conocimiento bajo a uno regular eleva la probabilidad de tener una eficacia alta en lugar de baja.
- b) Del conocimiento bueno: El coeficiente es (5.059) con una ($p = 0.000$). Es altamente significativo. Un conocimiento bueno impacta con mucha mayor fuerza la probabilidad de situarse en el nivel de eficacia más alto.

Tabla 4*Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad baja*

Conditional marginal effects

Number of obs = 291

Model VCE: OIM

Expression: $\Pr(\text{Efica_32_a} == \text{P_Baja})$, predict(pr outcome(1))

dy/dx wrt: 2.Conoc_10_a 3.Conoc_10_a 5.Conoc_10_a

At: 1.Conoc_10_a = .1166667 (mean)

2.Conoc_10_a = .1666667 (mean)

3.Conoc_10_a = .3833333 (mean)

5.Conoc_10_a = .3333333 (mean)

Conoc_10_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Regular	-0.4928	0.1509	-3.2700	0.0010	-0.7886	-0.1970
Bueno	-0.5993	0.1315	-4.5600	0.0000	-0.8571	-0.3415
Muy bueno	-0.6428	0.1281	-5.0200	0.0000	-0.8938	-0.3918

Según la tabla 4, se deduce lo siguiente:

El coeficiente del conocimiento Regular ($dy/dx = -0.4928$; $p = 0.0010$) es estadísticamente muy significativo. Pasar de tener un conocimiento bajo a uno regular disminuye la probabilidad de que el docente tenga una eficacia baja en 49.28 puntos porcentuales (una reducción de casi el 50% en la probabilidad), manteniendo los demás factores constantes en sus valores promedio.

El coeficiente del conocimiento Bueno ($dy/dx = -0.5993$; $p = 0.0000$) es altamente significativo. Contar con un nivel de conocimiento bueno (en lugar de bajo) reduce la probabilidad de caer en una eficacia baja en 59.93 puntos porcentuales (aproximadamente un 60% menos de probabilidad).

El coeficiente del conocimiento Muy Bueno ($dy/dx = -0.6428$; $p = 0.0000$) es el impacto

más fuerte y altamente significativo de la tabla. Poseer un nivel de conocimiento muy bueno en comparación con uno bajo disminuye la probabilidad de registrar una eficacia baja en 64.28 puntos porcentuales.

Tabla 5

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad media

Conditional marginal effects

Number of obs= 291

Model VCE: OIM

Expression: $\Pr(\text{Efica_32_a} == \text{P_Media})$, predict(pr outcome(2))

dy/dx wrt: 2.Conoc_10_a 3.Conoc_10_a 5.Conoc_10_a

At: 1.Conoc_10_a = .1166667 (mean)

2.Conoc_10_a = .1666667 (mean)

3.Conoc_10_a = .3833333 (mean)

5.Conoc_10_a = .3333333 (mean)

Conoc_10_a	Delta-method				
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]
Regular	0.2642	0.1642	1.6100	0.1080	-0.0576 0.5860
Bueno	-0.0901	0.1342	-0.6700	0.5020	-0.3531 0.1728
Muy bueno	-0.2608	0.1232	-2.1200	0.0340	-0.5023 -0.0192

La tabla 5, muestra los efectos marginales condicionales para la probabilidad de que un docente alcance una Eficacia Media, manteniendo la categoría de conocimiento Bajo como el nivel de referencia omitido.

- a) El coeficiente del conocimiento Regular ($dy/dx = 0.2642$; $p = 0.1080$) no es estadísticamente significativo al nivel estándar del 5% (su p-valor es mayor a 0.05). Esto significa que pasar de un conocimiento bajo a uno regular no genera un cambio con significancia estadística en la probabilidad neta de ubicarse en una eficacia media.
- b) El coeficiente del conocimiento Bueno ($dy/dx = -0.0901$; $p = 0.5020$) tampoco es

estadísticamente significativo ($p > 0.05$). Tener un conocimiento bueno en lugar de uno bajo no altera de forma directa la probabilidad de mantener una eficacia promedio o media.

- c) El coeficiente Muy Bueno ($dy/dx = -0.2608$; $p = 0.0340$) es estadísticamente significativo al 5% ($p < 0.05$). Pasar de un conocimiento bajo a uno muy bueno disminuye la probabilidad de tener una eficacia media en 26.08 puntos porcentuales.

Tabla 6

Efecto marginal condicional del conocimiento y alta productividad

Conditional marginal effects
Model VCE: OIM

Number of obs = 291

Expression: $\Pr(\text{Efica_32_a} = P_Alta)$, predict(pr outcome(3))

dy/dx wrt: 2.Conoc_10_a 3.Conoc_10_a 5.Conoc_10_a

At: 1.Conoc_10_a = .1166667 (mean)

2.Conoc_10_a = .1666667 (mean)

3.Conoc_10_a = .3833333 (mean)

5.Conoc_10_a = .3333333 (mean)

Conoc_10_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Regular	0.2286	0.1234	1.8500	0.0640	-0.0134	0.4705
Bueno	0.6894	0.0932	7.3900	0.0000	0.5067	0.8722
Muy bueno	0.9036	0.0731	12.3600	0.0000	0.7602	1.0469

La tabla 6, muestra los efectos marginales condicionales para la probabilidad de que un docente alcance una Eficacia Alta. De ella se deduce que:

- a) El coeficiente del conocimiento Regular ($dy/dx = 0.2286$; $p = 0.0640$) no es estadísticamente significativo al nivel de significancia del 5% ($p > 0.05$). Sin embargo, al tener un p-valor menor a 0.10, es significativo al nivel del 10%. Esto indica

que pasar de un conocimiento bajo a uno regular ofrece una tendencia marginal a incrementar la probabilidad de una eficacia alta en 22.86 puntos porcentuales, pero no es un resultado totalmente contundente en la muestra.

- b) El coeficiente del conocimiento Bueno ($dy/dx = 0.6894$; $p = 0.0000$) es altamente significativo al 1% ($p < 0.01$). El impacto es masivo; pasar de un nivel de conocimiento bajo a uno bueno incrementa la probabilidad neta de que el docente tenga una eficacia alta en 68.94 puntos porcentuales, manteniendo los demás factores fijos en sus valores promedio.
- c) El coeficiente del conocimiento Muy Bueno ($dy/dx = 0.9036$; $p = 0.0000$) es el predictor más determinante del modelo y extremadamente significativo ($z = 12.36$). Poseer un nivel de conocimiento muy bueno en lugar de uno bajo eleva la probabilidad de registrar un desempeño alto en 90.36 puntos porcentuales.

Productividad (Eficiencia) y conocimiento

Tabla 7

Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia)

Multinomial logistic regression			Number of obs = 291			
			LR chi2(6)	= 88.24		
			Prob > chi2	= 0.0000		
Log likelihood = -61.484214			Pseudo R2 = 0.4178			
Eficien_42_a	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja (base outcome)						
P_Media						
Conoc_12_c						
Regular	18.462	4093.210	0.000	0.996	-8004.082	8041.006
Bueno	21.730	4093.210	0.010		-8000.814	8044.274
Muy bueno	37.258	4291.065	0.010		-8373.075	8447.592
_cons	-19.273	4093.210	0.000	0.996	-8041.817	8003.271
P_Alta						
Conoc_12_c						
Regular	2.234	1.162	1.920	0.054	-0.043	4.511
Bueno	3.487	1.244	2.800	0.005	1.048	5.925
Muy bueno	17.654	1287.974	0.010	0.989	-2506.728	2542.036
_cons	-2.639	1.035	-2.550	0.011	-4.668	-0.610

Según la tabla 7, mediante el método de máxima verosimilitud se maximiza los estimadores individuales para validar la relevancia estadística del mismo y poder hacer predicciones más certeras. Según el estadístico chi2(6) del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad (Prob > chi2 = 0.0000) menor al 1% del nivel de significancia respalda a los estimadores del predictor conocimiento. Es decir, nos llevaría a concluir que al menos uno de los coeficientes del modelo no es igual a cero, existiendo en realidad efecto del predictor conocimiento en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 1%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 41.78%.

Por tanto, si un docente tiene un conocimiento bueno y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 3.487 unidades, aquí el estadístico z para el predictor conocimiento es 2.800 con un p-valor de 0.005 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “eficiencia”.

Tabla 8

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad baja

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Conoc_12_c 3.Conoc_12_c 5.Conoc_12_c						
At: 1.Conoc_12_c = .125 (mean)						
2.Conoc_12_c = .1583333 (mean)						
3.Conoc_12_c = .375 (mean)						
5.Conoc_12_c = .3416667 (mean)						
Conoc_12_c	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	Z	P>z	[95% conf.	interval]
Regular	-0.4597	0.1314	-3.5000	0.0000	-0.7172	-0.2021
Bueno	-0.8667	0.0744	-11.6500	0.0000	-1.0124	-0.7209
Muy bueno	-0.9334	0.0644	-14.4900	0.0000	-1.0596	-0.8071

De la tabla 8, se deduce que:

- a) Del conocimiento Regular (dy/dx = -0.4597; p = 0.000): Es altamente significativo. Pasar de un nivel de conocimiento bajo a uno regular disminuye la probabilidad de tener una productividad baja en 45.97 puntos porcentuales (o un 46% menos de

probabilidad), manteniendo los demás factores en su promedio.

b) Conocimiento Bueno ($dy/dx = -0.8667$; $p = 0.000$): Es extremadamente significativo.

Pasar de un conocimiento bajo a uno bueno reduce la probabilidad de caer en una productividad baja en 86.67 puntos porcentuales (un 87% menos de probabilidad).

c) Conocimiento Muy Bueno ($dy/dx = -0.9334$; $p = 0.000$): Es el impacto más fuerte y altamente significativo. Poseer un conocimiento muy bueno en lugar de uno bajo disminuye la probabilidad de una productividad baja en 93.34 puntos porcentuales (prácticamente reduce a cero la posibilidad de tener un desempeño bajo).

Tabla 9

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad media

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: $\Pr(\text{Eficien_42_a} = P_Media)$, predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Conoc_12_c 3.Conoc_12_c 5.Conoc_12_c						
At: 1.Conoc_12_c = .125 (mean)						
2.Conoc_12_c = .1583333 (mean)						
3.Conoc_12_c = .375 (mean)						
5.Conoc_12_c = .3416667 (mean)						
Conoc_12_	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Regular	0.2491	0.1246	2.0000	0.0460	0.0050	0.4933
Bueno	0.0889	0.0841	1.0600	0.2900	-0.0758	0.2537
Muy bueno	0.0179	0.0727	0.2500	0.8060	-0.1603	0.1245

De la tabla 9, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con un conocimiento regular adicional aumenta su probabilidad en 24.91% de generar una productividad media en su labor docente, esto respaldado con su estadístico z individual asociado a probabilidades de 0.046.

Además, resultado que se encuentra respaldado con intervalo de confianza que converge hacia 95% con 49.33%.

Tabla 10

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad alta

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Conoc_12_c 3.Conoc_12_c 5.Conoc_12_c						
At: 1.Conoc_12_c = .125 (mean)						
2.Conoc_12_c = .1583333 (mean)						
3.Conoc_12_c = .375 (mean)						
5.Conoc_12_c = .3416667 (mean)						
	Delta-method					
Conoc_12_	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Regular	0.2105	0.0935	2.2500	0.0240	0.0272	0.3938
Bueno	0.7778	0.0620	12.5500	0.0000	0.6563	0.8992
Muy bueno	0.9512	0.0336	28.2800	0.0000	0.8853	1.0172

De la tabla 10, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente si su conocimiento adicional está entre regular, bueno y muy bueno, aumenta en 21.05%, 77.78% y 95.12% su probabilidad de encontrarse con una alta productividad laboral, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.0240, 0.0000 y 0.0000 respectivamente. Además, estos resultados se encuentran respaldados con intervalo de confianza que convergen y superan respectivamente el 95%. Por tanto, el conocimiento regular, bueno y muy bueno son un buen predictor para alcanzar una alta productividad en la labor docente.

Productividad (Efectividad) y conocimiento

Tabla 11

Regresión logística multinomial de productividad(efectividad)

Multinomial logistic regression			Number of obs = 291			
			LR chi2(6) = 105.46			
			Prob > chi2 = 0.0000			
Log likelihood = -52.634345			Pseudo R2 = 0.5005			
Efecti_44_b	Coefficient	Std. err.	Z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja (base outcome)						
P_Media						
Conoc_11_b						
Regular	15.742	990.499	0.020	0.987	-1925.599	1957.084
Bueno	19.901	990.499	0.020	0.984	-1921.441	1961.244
Muy bueno	20.220	990.499	0.020	0.984	-1921.123	1961.562
_cons	-16.435	990.499	-0.020	0.987	-1957.777	1924.906
P_Alta						
Conoc_11_b						
Regular	3.333	1.150	2.900	0.004	1.079	5.586
Bueno	4.249	1.507	2.820	0.005	1.295	7.203
Muy bueno	2.639	1.753	1.510	0.132	-0.796	6.074
_cons	-2.639	1.035	-2.550	0.011	-4.668	-0.610

La table 11, mediante el método de máxima verosimilitud se maximiza los estimadores individuales para validar la relevancia estadística del mismo y poder hacer predicciones más certeras. Según el estadístico chi2(6) del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad (Prob > chi2 = 0.0000) menor al 1% del nivel de significancia respalda a los estimadores del predictor conocimiento. Es decir, nos llevaría a concluir que al menos uno de los coeficientes del modelo no es igual a cero, existiendo en realidad efecto del predictor conocimiento en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 1%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 50.00%.

Por tanto, si un docente tiene un conocimiento entre regular y bueno, y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 3.333 y 4.249 unidades respectivamente, aquí el estadístico z para el predictor conocimiento son 2.900 con un p-valor de 0.004 y 0.005 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “efectividad”.

Tabla 12

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Conoc_11_b 3.Conoc_11_b 5.Conoc_11_b						
At: 1.Conoc_11_b = .125 (mean)						
2.Conoc_11_b = .175 (mean)						
3.Conoc_11_b = .3166667 (mean)						
5.Conoc_11_b = .3833333 (mean)						
Conoc_11_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Regular	-0.6477	0.1177	-5.5000	0.0000	-0.8785	-0.4169
Bueno	-0.9070	0.0694	-13.0600	0.0000	-1.0431	-0.7709
Muy bueno	-0.9116	0.0679	-13.4300	0.0000	-1.0447	-0.7785

De la tabla 12 columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con conocimiento regular adicional disminuye su probabilidad en 64.77% de generar una baja productividad en su labor docente; si su conocimiento está entre bueno y muy bueno adicionalmente, disminuye en 90.70% y 91.16% su probabilidad de encontrarse con una baja productividad laboral, estos respaldados

con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000, 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 77.85% (con conocimiento muy bueno), 77.09% (con conocimiento bueno) y 41.69% (con conocimiento regular).

Tabla 13

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad media

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Conoc_11_b 3.Conoc_11_b 5.Conoc_11_b						
At: 1.Conoc_11_b = .125 (mean)						
2.Conoc_11_b = .175 (mean)						
3.Conoc_11_b = .3166667 (mean)						
5.Conoc_11_b = .3833333 (mean)						
Delta-method						
Conoc_11_t	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Regular	0.5048	0.1257	4.0200	0.0000	0.2584	0.7513
Bueno	0.0649	0.0846	0.7700	0.4430	-0.1009	0.2307
Muy bueno	-0.0449	0.0679	-0.6600	0.5080	-0.1780	0.0882

De la tabla 13, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con un conocimiento regular adicional aumente su probabilidad en 50.48% de generar una productividad media en su labor docente, esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.0000. Además, resultado que se encuentra respaldado con intervalo de confianza que converge hacia 95% con 75.13%.

Tabla 14

Efecto marginal condicional del conocimiento y productividad alta

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Conoc_11_b 3.Conoc_11_b 5.Conoc_11_b						
At: 1.Conoc_11_b = .125 (mean)						
2.Conoc_11_b = .175 (mean)						
3.Conoc_11_b = .3166667 (mean)						
5.Conoc_11_b = .3833333 (mean)						
Delta-method						
Conoc_11_b	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Regular	0.1428	0.0764	1.8700	0.0610	-0.0068	0.2925
Bueno	0.8421	0.0592	14.2400	0.0000	0.7262	0.9580
Muy bueno	0.9565	0.0301	31.8100	0.0000	0.8976	1.0155

De la tabla 14, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente si su conocimiento adicional está entre regular, bueno y muy bueno, aumenta en 14.28%, 84.21% y 95.65% su probabilidad de encontrarse con una alta productividad laboral, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.0610, 0.0000 y 0.0000 respectivamente. Además, estos resultados se encuentran respaldados con intervalo de confianza que convergen y superan respectivamente el 95%. Por tanto, el conocimiento regular, bueno y muy bueno son un buen predictor para alcanzar una alta productividad en la labor docente.

Prueba de hipótesis:

H_0 : El nivel de conocimiento no explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

H_1 : El nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Por tanto, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Resultado que confirma la existencia de un grado de explicación significativa del predictor conocimiento a la generación de productividad en la labor docente según el estadístico $\chi^2(6)$ del índice de verosimilitud (LR) con una probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia.

Modelo Específico 2

Productividad (Eficacia) y tecnología

Tabla 15

Regresión logística multinomial de productividad(eficacia)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(6)	=	62.410	
			Prob > chi2	=	0.000	
Log likelihood = -69.926519			Pseudo R2	=	0.309	
Efica_32_a	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja	(base outcome)					
P_Media						
Tecnol_23_a						
Aceptable	2.909	1.012	2.870	0.004	0.925	4.892
Bueno	4.007	1.300	3.080	0.002	1.459	6.556
Muy bueno	15.028	819.786	0.020	0.985	-1591.724	1621.779
_cons	-1.609	0.775	-2.080	0.038	-3.128	-0.091
P_Alta						
Tecnol_23_a						
Aceptable	3.603	1.235	2.920	0.004	1.182	6.023
Bueno	6.064	1.457	4.160	0.000	3.208	8.921
Muy bueno	18.980	819.786	0.020	0.982	-1587.771	1625.731
_cons	-2.303	1.049	-2.200	0.028	-4.360	-0.247

De acuerdo a la Tabla 15., el ajuste global del modelo es bueno por la circunstancia de que:

- La significancia general. Siendo el estadístico (LR Chi2 = 62.41) con una (Prob > chi2 = 0.0000) confirma que el factor tecnología influye de manera altamente significativa en la probabilidad de los niveles de eficacia.
- El poder explicativo, siendo el Pseudo R2 (0.309), se ubica en el rango óptimo (0.20 - 0.40), lo cual valida un ajuste robusto del modelo para variables cuantitativas.

Por un lado, los Coeficientes del Factor Tecnología, donde comparamos la eficacia media (P_Media) frente a eficacia baja (P_Baja), nos muestra que:

- a) Dado el coeficiente es (2.909) con una ($p = 0.004$). Que es estadísticamente muy significativo. Nos permite afirmar que contar con tecnología aceptable (en comparación con una no aceptable/deficiente) incrementa significativamente la probabilidad de que el docente tenga una eficacia media en lugar de baja.
- b) La tecnología (Buena), siendo su coeficiente (4.007) con una ($p = 0.002$) es altamente significativo. El impacto positivo es mayor, elevando con más fuerza la probabilidad de pasar de eficacia baja a media.

Por otro lado, los coeficientes del Factor tecnología, por el cual se puede comparar la eficacia alta (P_Alta) frente a Eficacia Baja (P_Baja), nos permite afirmar lo siguiente:

- a) El coeficiente de la tecnología (aceptable) siendo (3.603) con una ($p = 0.004$) es significativo. Pasar a tecnología aceptable incrementa la probabilidad de que el docente alcance el nivel más alto de eficacia.
- b) El coeficiente de la tecnología (buena) siendo (6.064) con una ($p = 0.000$) es extremadamente significativo. Es el predictor con mayor impacto confiable en este bloque, demostrando que una buena tecnología es crucial para una alta eficacia docente.

Tabla 16

Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_32_a==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Tecnol_23_a 3.Tecnol_23_a 5.Tecnol_23_a						
At: 1.Tecnol_23_a = .1083333 (mean)						
2.Tecnol_23_a = .2083333 (mean)						
3.Tecnol_23_a = .4583333 (mean)						
5.Tecnol_23_a = .225 (mean)						
Tecnol_23_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Aceptable	-0.649	0.134	-4.860	0.000	-0.911	-0.387
Bueno	-0.751	0.118	-6.350	0.000	-0.983	-0.519
Muy bueno	-0.769	0.117	-6.580	0.000	-0.998	-0.540

De la tabla 16, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con conocimiento de tecnología muy bueno, bueno y aceptable adicional, hace que disminuya la probabilidad en 76.90%, 75.10% y 64.9% respectivamente, de generar una baja productividad en su labor docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000, 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 54.0% (con conocimiento de tecnología muy bueno en su labor docente), 51.9% (con conocimiento de tecnología bueno en su labor docente) y 38.7% (con conocimiento de tecnología aceptable en su labor docente).

Tabla 17

Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad media

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_32_a==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Tecnol_23_a 3.Tecnol_23_a 5.Tecnol_23_a						
At: 1.Tecnol_23_a = .1083333 (mean)						
2.Tecnol_23_a = .2083333 (mean)						
3.Tecnol_23_a = .4583333 (mean)						
5.Tecnol_23_a = .225 (mean)						
Tecnol_23_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Aceptable	0.286	0.141	2.030	0.042	0.010	0.562
Bueno	0.046	0.114	0.410	0.685	-0.177	0.269
Muy bueno	-0.117	0.106	-1.100	0.273	-0.325	0.092

De la tabla 17, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con conocimiento de tecnología aceptable adicional, hace que aumente la probabilidad en 28.6%, de generar una productividad media en su labor docente, esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.042. Además, resultado que se respalda con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 56.2% (con conocimiento de tecnología aceptable en su labor docente). En caso de que un docente tenga conocimiento de la tecnología muy bueno y bueno por su insignificancia estadística no es relevante la predicción en la generación de productividad media en la labor docente.

Tabla 18

Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad alta

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_32_a==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Tecnol_23_a 3.Tecnol_23_a 5.Tecnol_23_a						
At: 1.Tecnol_23_a = .1083333 (mean)						
2.Tecnol_23_a = .2083333 (mean)						
3.Tecnol_23_a = .4583333 (mean)						
5.Tecnol_23_a = .225 (mean)						
Tecnol_23_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Aceptable	0.363	0.124	2.930	0.003	0.121	0.606
Bueno	0.705	0.093	7.620	0.000	0.524	0.886
Muy bueno	0.886	0.082	10.760	0.000	0.725	1.047

De la tabla 18, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con conocimiento de tecnología muy bueno, bueno y aceptable adicional, hace que aumente la probabilidad en 88.6%, 70.5% y 36.3% respectivamente, de generar una alta productividad en su labor docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.003, 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 104.7% (con conocimiento de tecnología muy bueno en su labor docente), 88.6% (con conocimiento de tecnología bueno en su labor docente) y 60.6% (con conocimiento de tecnología aceptable en su labor docente).

Productividad (Eficiencia) y tecnología

Tabla 19

Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(6)	=	72.020	
			Prob > chi2	=	0.001	
Log likelihood = -81.342902			Pseudo R2	=	0.2123	
Eficien_42_a	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja (base outcome)						
P_Media						
Tecnol_23_a						
Aceptable	3.449	1.180	1.620	0.255	-0.404	5.261
Bueno	2.650	1.150	2.280	0.034	0.376	5.923
Muy bueno	17.745	1404.338	0.010	0.890	-2539.710	2573.201
_cons	-2.398	1.050	-2.300	0.030	-4.446	-0.351
P_Alta						
Tecnol_23_a						
Aceptable	2.803	1.600	2.460	0.114	0.547	5.0257
Bueno	4.116	1.232	3.670	0.049	1.916	6.315
Muy bueno	20.003	1304.375	0.020	0.548	-2536.4562	257.2458
_cons	-2.36708	1.04335	-2.3	0.079	-4.44449	-0.56083

La table 19, haciendo uso del método de máxima verosimilitud se obtuvo estimadores individuales con relevancia estadística para fines de predicción. Por consiguiente, el estadístico $\chi^2(6)$ del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia respalda a los estimadores de la predictora tecnología. Es decir, nos llevaría a concluir que al menos uno de los coeficientes del modelo no es igual a cero, existiendo en realidad efecto del predictor conocimiento tecnológico en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 1%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 23.0%.

Por tanto, si un docente tiene un conocimiento de la tecnología bueno y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una

productividad media respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 2.65 unidades, aquí el estadístico z para el predictor conocimiento tecnológico es 2.28 con un p-valor de 0.022 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “eficiencia”. Asimismo, un docente que tiene un conocimiento de la tecnología bueno y aceptable, y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 4.116 y 2.803 unidades, aquí el estadístico z para el predictor conocimiento tecnológico es 3.67 y 2.46 con un p-valor de 0.000 y 0.014 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “eficiencia”.

Tabla 20

Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad baja

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Tecnol_23_a 3.Tecnol_23_a 5.Tecnol_23_a						
At: 1.Tecnol_23_a = .1083333 (mean)						
2.Tecnol_23_a = .2083333 (mean)						
3.Tecnol_23_a = .4583333 (mean)						
5.Tecnol_23_a = .225 (mean)						
Tecnol_23_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Aceptable	-0.526	0.137	-3.850	0.000	-0.794	-0.258
Bueno	-0.719	0.110	-6.550	0.000	-0.934	-0.504
Muy bueno	-0.846	0.100	-8.460	0.000	-1.042	-0.650

De la tabla 20, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con conocimiento de tecnología muy bueno, bueno y aceptable adicional, hace que disminuya la probabilidad en 84.6%, 71.9% y 52.6% respectivamente, de generar una baja productividad en su labor docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000, 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 65.0% (con conocimiento de tecnología muy bueno en su labor docente), 50.4% (con conocimiento de tecnología bueno en su labor docente) y 25.8% (con conocimiento de tecnología aceptable en su labor docente).

Tabla 21

Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad media

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: $\Pr(\text{Eficien_42_a} = P_Media)$, $\text{predict}(\text{pr outcome}(2))$						
dy/dx wrt: 2.Tecnol_23_a 3.Tecnol_23_a 5.Tecnol_23_a						
At: 1.Tecnol_23_a = .1083333 (mean)						
2.Tecnol_23_a = .2083333 (mean)						
3.Tecnol_23_a = .4583333 (mean)						
5.Tecnol_23_a = .225 (mean)						
Tecnol_23_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	$P > z$	[95% conf. interval]	
Aceptable	0.123	0.109	1.130	0.258	-0.090	0.337
Bueno	0.087	0.089	0.970	0.330	-0.088	0.261
Muy bueno	-0.040	0.082	-0.480	0.628	-0.201	0.122

De la tabla 21, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con conocimiento de tecnología bueno y aceptable adicional, hace que aumente la probabilidad en 8.7% y 12.3%, de generar una productividad media en su labor docente, aunque estos no se encuentran bien respaldados estadísticamente por estar asociados a probabilidades mayores al 5% del nivel de

significancia. Es decir, en estos casos que un docente tenga conocimiento de la tecnología bueno y aceptable por su insignificancia estadística no es relevante la predicción en la generación de productividad media en la labor docente.

Tabla 22

Efecto marginal condicional del conocimiento de tecnología y productividad alta

Conditional marginal effects			Number of obs = 291		
Model VCE: OIM					
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Alta), predict(pr outcome(3))					
dy/dx wrt: 2.Tecnol_23_a 3.Tecnol_23_a 5.Tecnol_23_a					
At: 1.Tecnol_23_a = .1083333 (mean)					
2.Tecnol_23_a = .2083333 (mean)					
3.Tecnol_23_a = .4583333 (mean)					
5.Tecnol_23_a = .225 (mean)					
Tecnol_23_a	Delta-method				
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]
Aceptable	0.403	0.134	3.240	0.001	0.167 0.697
Bueno	0.632	0.086	6.590	0.000	0.433 0.950
Muy bueno	0.886	0.072	10.760	0.000	0.855 1.147

De la tabla 22, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con conocimiento de tecnología muy bueno, bueno y aceptable adicional, hace que aumente la probabilidad en 88.6%, 63.2% y 40.3% respectivamente, de generar una alta productividad en su labor docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.001, 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacía 95% con 104.7% (con conocimiento de tecnología muy bueno en su labor docente), 82.0% (con conocimiento de tecnología bueno en su labor docente) y 64.7% (con conocimiento de tecnología aceptable en su labor docente).

Prueba de hipótesis:

H_0 : El factor tecnológico no contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

H_1 : El factor tecnológico contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Por tanto, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Resultado que confirma la existencia de un grado de explicación significativa de la predictora tecnología a la generación de productividad en la labor docente según el estadístico $\chi^2(6)$ del índice de verosimilitud (LR) con una probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia. Además, la productividad medida desde conceptos de eficacia y eficiencia en la labor docente encontramos que se concentran en productividad baja y alta a raíz de conocimientos de la tecnología bueno y aceptable.

Modelo Específico 3

Productividad (Eficacia) y experiencia

Tabla 23

Regresión logística multinomial de productividad(eficacia)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(4)	=	71.930	
			Prob > chi2	=	0.000	
Log likelihood = -70.791268			Pseudo R2	=	0.337	
Efica_33_b	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja	(base outcome)					
P_Media						
Exper_48_b						
E_Media	1.386	1.169	1.190	0.236	-0.906	3.678
E_Alta	-0.693	1.272	-0.540	0.586	-3.186	1.800
_cons	0.000	0.343	0.000	1.000	-0.672	0.672
P_Alta						
Exper_48_b						
E_Media	4.705	1.119	4.210	0.000	2.513	6.897
E_Alta	3.845	0.869	4.420	0.000	2.141	5.549
_cons	-1.041	0.475	-2.190	0.028	-1.972	-0.111

Según la Tabla 23., el modelo estimado es globalmente muy significativo por cuanto el estadístico (LR chi2 = 71.93) tiene una (Prob > chi2 = 0.0000); y además el ajuste efectuado es excelente. Dado que el Pseudo (R2) es de (0.337).

En el primer bloque de la Tabla 23, se tiene los Coeficientes (Factor Experiencia) que nos permite comparar la Eficacia Media (P_Media) frente a Eficacia Baja (P_Baja). Estos resultados muestran que:

- Experiencia Media: El coeficiente es (1.386) , pero su p-valor es de (0.236) . No es estadísticamente significativo.
- Experiencia Alta: El coeficiente es (-0.693) , con un p-valor de (0.586) . Tampoco es

significativo.

Conclusión para este bloque: Tener experiencia media o alta (en comparación con tener poca experiencia) no influye de manera significativa en la probabilidad de que un docente se ubique en una eficacia media en lugar de baja.

En el segundo bloque, la Tabla 23 mediante los coeficientes estimados nos permite comparar la Eficacia Alta (P_Alta) frente a la Eficacia Baja (P_Baja). Los resultados nos permiten deducir lo siguiente:

- a) Experiencia Media: El coeficiente es (4.705) su ($p = 0.000$). Es altamente significativo.
Poseer una experiencia media (frente a poca) eleva de forma muy contundente la probabilidad de alcanzar el nivel de eficacia más alto en lugar del más bajo.
- b) Experiencia Alta: El coeficiente es (3.845) su ($p = 0.000$). Es altamente significativo.
Tener una experiencia alta también incrementa de forma marcada la probabilidad de situarse en la eficacia alta frente a la baja.

Tabla 24

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_33_b==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% con	interval]
E_Media	-0.402	0.081	-4.950	0.000	-0.562	-0.243
E_Alta	-0.369	0.087	-4.250	0.000	-0.540	-0.199

De la tabla 24, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con experiencia media y alta adicional disminuye su probabilidad en 40.2% y 36.9% de encontrarse con una baja productividad en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 24.3% (con experiencia media) y 19.9% (con experiencia alta).

Tabla 25

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad media

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_33_b==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Delta-method						
Exper_48_b	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf interval]	
E_Media	-0.334	0.089	-3.740	0.000	-0.509	-0.159
E_Alta	-0.397	0.083	-4.800	0.000	-0.560	-0.235

De la tabla 25, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con experiencia alta y media adicional disminuye su probabilidad en 39.7% y 33.4% de encontrarse con una productividad media en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 23.5% (con experiencia alta) y 15.9% (con experiencia media).

Tabla 26

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad alta

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_33_b==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
E_Media	0.736	0.074	9.950	0.000	0.591	0.881
E_Alta	0.767	0.073	10.520	0.000	0.624	0.909

De la tabla 26, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con experiencia media y alta adicional aumenta su probabilidad en 73.6% y 76.7% de encontrarse con una productividad alta en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 88.1% (con experiencia media) y 90.9% (con experiencia alta).

Productividad (Eficiencia) y experiencia

Tabla 27

Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(4)	=	72.920	
			Prob > chi2	=	0.000	
Log likelihood = -69.145742			Pseudo R2	=	0.345	
Eficien_42_a	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja	(base outcome)					
P_Media						
Exper_48_b						
E_Media	2.773	1.149	2.410	0.016	0.521	5.024
E_Alta	0.981	1.467	0.670	0.504	-1.895	3.857
_cons	-0.981	0.391	-2.510	0.012	-1.747	-0.215
P_Alta						
Exper_48_b						
E_Media	4.843	1.101	4.400	0.000	2.686	7.000
E_Alta	4.759	1.102	4.320	0.000	2.599	6.918
_cons	-1.232	0.430	-2.870	0.004	-2.074	-0.390

La table 27, mediante el método de máxima verosimilitud se maximiza los estimadores individuales para validar la relevancia estadística de los mismos y poder hacer predicciones más certeras. Según el estadístico $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia respalda a los estimadores de la predictora experiencia. Es decir, nos llevaría a concluir que al menos uno de los coeficientes del modelo no es igual a cero, existiendo en realidad efecto(explicación) de la predictora experiencia en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 1%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 34.5%.

Por tanto, si un docente tiene una experiencia alta, media y baja, si estas aumentaran en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad

alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 4.759, 4.843 unidades y disminuiría en 1.232 unidades, aquí el estadístico z para el predictor experiencia es 4.32, 4.40 y -2.87 con un p-valor de 0.000, 0.000 y 0.004 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad alta en términos de “eficiencia”. Por otro, si un docente tiene una experiencia media y baja, si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad media respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 2.773 unidades y disminuiría en 0.981, aquí el estadístico z para el predictor experiencia es 2.410 y -2.510 con un p-valor de 0.016 y 0.012 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad media en términos de “eficiencia”

Tabla 28

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf interval]	
E_Media	-0.577	0.081	-7.160	0.000	-0.735	-0.419
E_Alta	-0.572	0.082	-6.960	0.000	-0.733	-0.411

De la tabla 28, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con experiencia media y alta disminuye su probabilidad en 57.7% y 57.2% de generar una baja productividad en su labor

docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 41.9% (con experiencia media) y 41.1% (con conocimiento alta).

Tabla 29

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad media

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf interval]	
E_Media	-0.089	0.084	-1.060	0.291	-0.253	0.076
E_Alta	-0.197	0.071	-2.760	0.006	-0.337	-0.057

De la tabla 29, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con experiencia alta disminuye su probabilidad en 19.7% de generar una productividad media en su labor docente, esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.006 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 5.7% (con experiencia alta).

Tabla 30

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad alta

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_42_a==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
E_Media	0.666	0.082	8.170	0.000	0.506	0.826
E_Alta	0.769	0.071	10.810	0.000	0.630	0.909

De la tabla 30, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con experiencia alta y media aumenta su probabilidad en 76.9% y 66.6% de generar una productividad alta en su labor docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 90.9% (con experiencia alta) y 82.6% (con experiencia media).

Productividad (Efectividad) y experiencia

Tabla 31

Regresión logística multinomial de productividad(efectividad)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000
			LR chi2(4)	=	103.510
			Prob > chi2	=	0.000
Log likelihood = -53.611164			Pseudo R2	=	0.491
Efecti_44_b	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]
P_Baja	(base outcome)				
P_Media					
Exper_48_b					

E_Media	0.856	1.268	0.670	0.500	-1.630	3.342
E_Alta	-14.189	1307.471	-0.010	0.991	-2576.785	2548.407
_cons	-0.163	0.330	-0.490	0.622	-0.809	0.484
P_Alta						
Exper_48_b						
E_Media	5.611	1.186	4.730	0.000	3.285	7.936
E_Alta	5.452	1.188	4.590	0.000	3.123	7.781
_cons	-1.897	0.619	-3.060	0.002	-3.110	-0.684

La table 31, mediante el método de máxima verosimilitud se maximiza los estimadores individuales para validar la relevancia estadística del mismo y poder hacer predicciones más certeras. Según el estadístico $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia respalda a los estimadores de la predictora experiencia. Es decir, nos llevaría a concluir que al menos uno de los coeficientes del modelo no es igual a cero, existiendo en realidad efecto(explicación) de la predictora experiencia en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 1%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 49.1%.

Por tanto, si un docente tiene una experiencia alta, media y bajo, y si estas aumentaran en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 4.59, 4.73 y bajaría en 1.897 unidades respectivamente, aquí el estadístico z para el predictor experiencia son 4.59, 4.73 y con un p-valor de 0.000, 0.000 y 0.002 muy por debajo del 1% a un nivel de confianza del 99%, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “efectividad”.

Tabla 32

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf interval]	
E_Media	-0.477	0.082	-5.810	0.000	-0.638	-0.316
E_Alta	-0.472	0.084	-5.640	0.000	-0.636	-0.308

De la tabla 32, columna dy/dx, podemos apreciar que un docente con experiencia media y alta adicional disminuye su probabilidad en 47.7% de generar una baja productividad en su labor docente, estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 47.7% (con experiencia media) y 47.2% (con experiencia alta).

Tabla 33

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad media

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% con	interval]
E_Media	-0.380	0.084	-4.510	0.000	-0.545	-0.214
E_Alta	-0.425	0.078	-5.440	0.000	-0.578	-0.272

De la tabla 33, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con una experiencia alta y media adicional disminuye su probabilidad en 42.5% y 38.0% de generar una productividad media en su labor docente, esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.000 y 0.000. Además, resultado que se encuentra respaldado con intervalo de confianza que converge hacia 95% con 27.2% y 21.4% respectivamente.

Tabla 34

Efecto marginal condicional de la experiencia y productividad alta

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
dy/dx wrt: 2.Exper_48_b 3.Exper_48_b						
At: 1.Exper_48_b = .3333333 (mean)						
2.Exper_48_b = .3666667 (mean)						
3.Exper_48_b = .3 (mean)						
Exper_48_b	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
E_Media	0.857	0.056	15.200	0.000	0.746	0.967
E_Alta	0.897	0.050	18.000	0.000	0.800	0.995

De la tabla 34, columna dy/dx , podemos apreciar que un docente con una experiencia media y alta adicional, aumenta su probabilidad en 85.7% y 89.7% de generar una productividad alta en su labor docente, esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.000 y 0.000. Además, resultado que se encuentra respaldado con intervalo de confianza que converge hacia 95% con 96.7% y 99.5% respectivamente.

Prueba de hipótesis:

H_0 : El factor experiencia no contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

H_1 : El factor experiencia contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Por tanto, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Resultado que confirma la existencia de un grado de explicación significativa de la predictora experiencia a la generación de productividad en la labor docente según el estadístico $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud (LR) con una probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia.

Modelo Específico 4

Productividad (Eficacia) y factor económico

Tabla 35

Regresión logística multinomial de productividad(eficacia)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR $\chi^2(4)$	=	55.700	
			Prob > χ^2	=	0.000	
Log likelihood = -78.905644			Pseudo R2	=	0.261	
Efica_33_b	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja	(base outcome)					
P_Media						
Econ_41_a						
Indiferente	1.674	0.842	1.990	0.047	0.024	3.324
Satisfecho	3.091	1.004	3.080	0.002	1.124	5.058
_cons	-1.386	0.645	-2.150	0.032	-2.651	-0.121
P_Alta						
Econ_41_a						

Indiferente	2.079	0.935	2.220	0.026	0.246	3.913
Satisfecho	5.318	1.048	5.080	0.000	3.264	7.372
_cons	-1.792	0.764	-2.350	0.019	-3.289	-0.295

Según la Tabla 35., el ajuste del modelo multinomial es bueno, DE acuerdo a la prueba de significancia global, el (LR chi2) = 55.70) con una (Prob > chi2 = 0.0000\)) demuestra que la percepción económica del docente explica de forma altamente significativa las variaciones en su nivel de desempeño. Además, este ajuste tiene un buen poder explicativo, esto es de acuerdo al Pseudo (R2 = 0.261) que supera el umbral mínimo aceptable de 0.20 para variables cuantitativas, indicando un buen ajuste de los datos.

En cuanto a los Coeficientes (Factor Económico) estimados que nos permite comparar la Eficacia Media (P_Media) frente a Eficacia Baja (P_Baja) se observa lo siguiente:

- a) El coeficiente 1.674 con una ($p = 0.047$) muestra que es estadísticamente significativo al 5%. Por tanto, estar indiferente con el factor económico (frente a estar insatisfecho) eleva la probabilidad de registrar una eficacia media en lugar de baja.
- b) El coeficiente 3.091 con una ($p = 0.002$)) muestra que es altamente significativo. Por lo cual, estar satisfecho económicamente incrementa de forma mucho más contundente la probabilidad de alcanzar una eficacia media frente a la baja.

Si se compara la Eficacia Alta (P_Alta) frente a Eficacia Baja (P_Baja) se deduce lo siguiente:

- a) El coeficiente 2.079 con una ($p = 0.026$)) es estadísticamente significativo. Lo cual significa que la indiferencia económica incrementa la probabilidad de ubicarse en la

categoría de eficacia más alta en comparación con la insatisfacción.

- b) El coeficiente 5.318 con una ($p = 0.000$) es extremadamente significativo. Este resultado demuestra que la satisfacción económica es un motor crítico para que el docente logre una eficacia alta en lugar de baja.

Tabla 36

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_33_b==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	95% con interval]	
Indiferente	-0.433	0.146	-2.970	0.003	-0.719	-0.148
Satisfecho	-0.681	0.112	-6.090	0.000	-0.900	-0.462

De la tabla 36, columna dy/dx, podemos apreciar si un docente estuviera satisfecho o indiferente adicionalmente por el factor económico, disminuye la probabilidad en un 68.1% y 43.3% de lograr una baja productividad en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.003 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 46.2% (cuando el docente estuviera satisfecho por el factor económico) y 19.9% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico).

Tabla 37

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad media

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_33_b==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Indiferente	0.187	0.138	1.360	0.175	-0.083	0.458
Satisfecho	-0.041	0.100	-0.410	0.684	-0.237	0.155

De la tabla 37, columna dy/dx, podemos apreciar si un docente estuviera satisfecho o indiferente adicionalmente por el factor económico, disminuye y aumenta la probabilidad en un 4.1% y 18.7% de lograr una productividad media en su labor docente; aunque estas predicciones no se encuentran respaldados según el estadístico z individual asociados a probabilidades mayores al 5% del nivel de significancia.

Tabla 38

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad alta

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efica_33_b==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Indiferente	0.246	0.129	1.910	0.036	-0.007	0.499
Satisfecho	0.722	0.088	8.190	0.000	0.549	0.895

De la tabla 38, columna dy/dx , podemos apreciar si un docente estuviera indiferente o satisfecho adicionalmente por el factor económico, aumenta la probabilidad en un 72.2% y 24.6% de lograr una alta productividad en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.036 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 49.9% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico) y 89.5% (cuando el docente estuviera satisfecho por el factor económico).

Productividad (Eficiencia) y factor económico

Tabla 39

Regresión logística multinomial de productividad(eficiencia)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(4)	=	62.550	
			Prob > chi2	=	0.000	
Log likelihood = -71.313364			Pseudo R2	=	0.305	
Eficien_43_b	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja	(base outcome)					
P_Media						
Econ_41_a						
Indiferente	3.178	1.000	3.180	0.001	1.218	5.138
Satisfecho	2.639	1.029	2.560	0.010	0.622	4.657
_cons	-1.792	0.764	-2.350	0.019	-3.289	-0.295
P_Alta						
Econ_41_a						
Indiferente	2.234	0.945	2.360	0.018	0.382	4.086
Satisfecho	4.550	0.874	5.210	0.000	2.837	6.264
_cons	-1.386	0.645	-2.150	0.032	-2.651	-0.121

La tabla 39, con el uso del método de máxima verosimilitud se obtuvo los estimadores individuales con relevancia estadística para hacer predicciones. Por consiguiente, el estadístico $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor

al 1% del nivel de significancia respalda al estimador del predictor factor económico. Es decir, nos llevaría a concluir que los seis coeficientes del modelo es diferente a cero, por lo que existe efecto(explicación) del predictor factor económico en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 5%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 30.5%.

Por tanto, si un docente estuviera satisfecho o indiferente por el factor económico, y si este factor aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad media respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 2.639 y 3.178 unidades respectivamente, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es 3.08 y 1.99 con un p-valor de 0.002 y 0.047 menor al 5% del nivel de significancia, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “eficiencia”. Además, si un docente estuviera insatisfecho por el factor económico, y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad media respecto de lograr una productividad baja disminuyen en 1.792 unidades, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es -2.35 con un p-valor de 0.019 menor el 5% del nivel de significancia. Por otro lado, si un docente estuviera satisfecho o indiferente por el factor económico, y si este factor aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 4.55 y 2.234 unidades respectivamente, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es 5.21 y 2.36 con un p-valor de 0.000 y 0.018 menor al 5% del nivel de significancia, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “eficiencia”. Además, si un docente estuviera insatisfecho por el factor económico, y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las

probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja disminuirán en 1.386 unidades, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es -2.15 con un p-valor de 0.032 menor el 5% del nivel de significancia.

Tabla 40

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_43_b==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	95% con	interval]
Indiferente	-0.570	0.133	-4.300	0.000	-0.829	-0.310
Satisfecho	-0.669	0.112	-5.950	0.000	-0.889	-0.448

De la tabla 40, columna dy/dx, podemos apreciar si un docente estuviera satisfecho o indiferente adicionalmente por el factor económico, disminuye la probabilidad en un 66.9% y 57.0% de lograr una baja productividad en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 44.8% (cuando el docente estuviera satisfecho por el factor económico) y 31.0% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico).

Tabla 41

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad media

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_43_b==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a		3.Econ_41_a				
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Indiferente	0.4278	0.13182	3.25	0.001	0.169449	0.6862
Satisfecho	-0.031	0.08415	-0.37	0.711	-0.19616	0.1337

De la tabla 41, columna dy/dx, podemos apreciar si un docente estuviera indiferente adicionalmente por el factor económico, aumenta la probabilidad en un 42.78% de lograr una productividad medio en su labor docente; esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.001. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 68.62% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico).

Tabla 42

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad alta

Conditional marginal effects			Number of obs = 291			
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Eficien_43_b==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Indiferente	0.142	0.136	1.040	0.296	-0.124	0.408
Satisfecho	0.700	0.099	7.040	0.000	0.505	0.895

De la tabla 42, columna dy/dx , podemos apreciar si un docente estuviera satisfecho adicionalmente por el factor económico, aumenta la probabilidad en un 70.0% de lograr una productividad alta en su labor docente; esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.000 menor al 1% del nivel de significancia. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 89.5% (cuando el docente estuviera satisfecho por el factor económico).

Productividad (Efectividad) y factor económico

Tabla 43

Regresión logística multinomial de productividad(efectividad)

Multinomial logistic regression			Number of obs	=	291.000	
			LR chi2(4)	=	62.570	
			Prob > chi2	=	0.000	
Log likelihood = -74.07879			Pseudo R2	=	0.297	
Efecti_44_b	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
P_Baja	(base outcome)					
P_Media						
Econ_41_a						
Indiferente	2.383	0.872	2.730	0.006	0.674	4.092
Satisfecho	1.649	0.881	1.870	0.061	-0.079	3.376
_cons	-1.466	0.641	-2.290	0.022	-2.722	-0.211
P_Alta						
Econ_41_a						
Indiferente	3.258	1.205	2.700	0.007	0.896	5.620
Satisfecho	5.204	1.136	4.580	0.000	2.977	7.431
_cons	-2.565	1.038	-2.470	0.013	-4.599	-0.531

La tabla 43, con el uso del método de máxima verosimilitud se obtuvo los estimadores individuales con relevancia estadística para hacer predicciones. Por consiguiente, el estadístico $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud (LR) asociado a su probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia respalda al estimador del predictor factor económico. Es decir, nos

llevaría a concluir que los coeficientes del modelo son diferentes a cero, por lo que existe efecto(explicación) del predictor factor económico en la productividad de los docentes a un nivel de significancia menor al 5%. Además, según el pseudo R-squared de McFadden el modelo es bueno en un 29.7%.

Por tanto, si un docente estuviera satisfecho o indiferente por el factor económico, y si este factor aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad media respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 2.383 unidades, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es 2.73 con un p-valor de 0.006 menor al 5% del nivel de significancia, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “efectividad”. Además, si un docente estuviera insatisfecho por el factor económico, y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad media respecto de lograr una productividad baja disminuyen en 1.466 unidades, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es -2.29 con un p-valor de 0.022 menor el 5% del nivel de significancia. Por otro lado, si un docente estuviera satisfecho o indiferente por el factor económico, y si este factor aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una productividad baja aumentaría en 5.204 y 3.258 unidades respectivamente, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es 4.58 y 2.70 con un p-valor de 0.000 y 0.007 menor al 5% del nivel de significancia, lo que significa que el estimador obtenido es estadísticamente significativo para explicar y predecir la productividad en términos de “efectividad”. Además, si un docente estuviera insatisfecho por el factor económico, y si esta aumentara en un punto, se esperaría que las probabilidades logarítmicas multinomiales de lograr una productividad alta respecto de lograr una

productividad baja disminuirán en 2.565 unidades, aquí el estadístico z para el predictor factor económico es -2.47 con un p-valor de 0.013 menor el 5% del nivel de significancia.

Tabla 44

Efecto marginal condicional del factor económico y productividad baja

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Baja), predict(pr outcome(1))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	95% con	interval]
Indiferente	-0.583	0.132	-4.430	0.000	-0.841	-0.325
Satisfecho	-0.703	0.106	-6.610	0.000	-0.911	-0.495

De la tabla 44, columna dy/dx, podemos apreciar si un docente estuviera satisfecho o indiferente adicionalmente por el factor económico, disminuye la probabilidad en un 70.3% y 58.3% de lograr una baja productividad en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.000 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 49.5% (cuando el docente estuviera satisfecho por el factor económico) y 32.50% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico).

Tabla 45*Efecto marginal condicional del factor económico y productividad media*

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Media), predict(pr outcome(2))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Indiferente	0.278	0.141	1.980	0.048	0.002	0.554
Satisfecho	-0.102	0.097	-1.060	0.291	-0.292	0.088

De la tabla 45, columna dy/dx, podemos apreciar si un docente estuviera indiferente adicionalmente por el factor económico, aumenta la probabilidad en un 27.8% de lograr una productividad media en su labor docente; esto respaldado con su estadístico z individual asociado a una probabilidad de 0.048. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 55.4% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico).

Tabla 46*Efecto marginal condicional del factor económico y productividad alta*

Conditional marginal effects				Number of obs = 291		
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(Efecti_44_b==P_Alta), predict(pr outcome(3))						
dy/dx wrt: 2.Econ_41_a 3.Econ_41_a						
At: 1.Econ_41_a = .1416667 (mean)						
2.Econ_41_a = .1833333 (mean)						
3.Econ_41_a = .675 (mean)						
Econ_41_a	Delta-method					
	dy/dx	std. err.	z	P>z	[95% conf.	interval]
Indiferente	0.305	0.117	2.600	0.009	0.075	0.535
Satisfecho	0.805	0.069	11.740	0.000	0.671	0.940

De la tabla 46, columna dy/dx , podemos apreciar si un docente estuviera satisfecho o indiferente adicionalmente por el factor económico, aumentaría la probabilidad en un 80.5% y 30.5% de lograr una alta productividad en su labor docente; estos respaldados con sus estadísticos z individuales asociados a probabilidades de 0.000 y 0.009 respectivamente. Además, resultados que se respaldan con intervalo de confianza que convergen hacia 95% con 94.0% (cuando el docente estuviera satisfecho por el factor económico) y 53.5% (cuando el docente estuviera indiferente por el factor económico).

Prueba de hipótesis:

H_0 : El factor económico no incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

H_1 : El factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

Por tanto, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Resultado que confirma la existencia de un grado de explicación significativa del predictor factor económico a la generación de productividad en la labor docente según el estadístico $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud (LR) con una probabilidad ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) menor al 1% del nivel de significancia.

Capítulo IV

Discusión

Modelo General

Se arribó según la prueba estadística $\chi^2(20)$ del índice de verosimilitud(LR) con una probabilidad $\chi^2(=0.0000)$ menor al 1% del nivel de significancia que los factores conocimiento, tecnológico, experiencia y económico en conjunto explican y predicen la productividad(eficacia) en la labor de los docentes de la facultad de ciencias económicas de la universidad nacional de san Cristóbal de huamanga, estos resultados se asemejan con los siguientes autores: Martínez - Chairez, Guadalupe Iván; Guevara - Araiza, Albertico; Valles - Ornelas, María(2016) trataron sobre el desempeño docente y la calidad educativa, arribando que los elementos para una calidad educativa es el docente dotado de conocimientos(constante capacitación), experiencia(desempeño), gestión tecnológica(trabajo colaborativo y comunicación eficaz) y el contexto; para Calixto & León (2022) sobre los determinantes de la productividad laboral de las Micro y Pequeñas Empresas en Lima, los resultados revelaron que los aspectos claves que inciden en la productividad laboral son la innovación(factor tecnológico) y las capacitaciones de empleadores y empleados(conocimientos); para Rosas (2021) investigó sobre productividad laboral en pequeñas empresas, encontrando que el aspecto tecnológico y factores motivacionales tienen impacto significativo en la productividad laboral; para Livia & Molinari(2018) en su investigación sobre la relación entre productividad y los salarios en el sector manufacturero, encontró que los choques agregados de la productividad laboral explican mejor los salarios individuales; Palomino & Huallanca(2014), factores de motivación y su influencia en el desempeño laboral, de sus resultados se aprecia que los factores motivacionales influyen efectivamente en el rendimiento laboral, para Factorial(2024) que existen factores personales(la

formación o conocimientos y la motivación) y organizacionales(remuneraciones e incentivos y programación de trabajos) que determinan la productividad laboral.

Modelo Específico 1

Se arribó según la prueba estadística $\chi^2(6)$ del índice de verosimilitud(LR) con una probabilidad $\chi^2(=0.0000)$ menor al 1% del nivel de significancia que el factor conocimiento explica y predice la productividad(eficacia-eficiencia y efectividad) en la labor de los docentes de la facultad de ciencias económicas de la universidad nacional de san Cristóbal de huamanga, estos resultados se asemejan con los siguientes autores: Factorial(2024), considera que uno de los factores personales que viene a ser la formación(conocimientos teóricos y prácticos de las personas) determinan su productividad; para Jiménez(2010), la educación es un determinante importante en la productividad, así como las capacidades y destrezas laborales dependen de la educación que recibe cada trabajador; para Gary S. Becker (1964), la formación (refiere a las habilidades y conocimientos) aumenta la productividad de los individuos de manera general, sin estar vinculada a un trabajo o empresa en particular y Schultz(1961), niveles educativos más altos se traducen en mayor productividad laboral al desarrollar las capacidades del trabajador.

Modelo Específico 2

Se arribó según la prueba estadística $\chi^2(6)$ del índice de verosimilitud(LR) con una probabilidad $\chi^2(=0.0000)$ menor al 1% del nivel de significancia que el factor tecnológico explican y predice la productividad(eficacia-eficiencia) en la labor de los docentes de la facultad de ciencias económicas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, estos resultados se asemejan con los siguientes autores: para Calixto & León (2022) sobre los

determinantes de la productividad laboral de las Micro y Pequeñas Empresas en Lima, los resultados revelaron que los aspectos claves que inciden en la productividad laboral son la innovación(factor tecnológico); para Rosas (2021) investigó sobre productividad laboral en pequeñas empresas, encontrando que el aspecto tecnológico tienen impacto significativo en la productividad laboral; De Gregorio(2004), Trabajadores más educados y capacitados pueden utilizar las tecnologías de manera más eficiente y contribuir a innovaciones y consigo a la productividad(producción total), para Jiménez(2010) el aumento sucesivo de la tecnología contribuye al incrementos del nivel de producción con las mismas dotaciones de factores productivos.

Modelo Específico 3

Se arribó según la prueba estadística $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud(LR) con una probabilidad $\chi^2(=0.0000)$ menor al 1% del nivel de significancia que el factor experiencia explica y predice la productividad(eficacia-eficiencia-efectividad) en la labor de los docentes de la facultad de ciencias económicas de la universidad nacional de san Cristóbal de huamanga, estos resultados se asemejan con los siguientes autores: para Freire & Teijeiro(2008), basado en la teoría de Mincer considera que la experiencia acumulada en el trabajo aumenta la productividad; Becker(1964), la formación específica se adquiere principalmente a través de la experiencia en un puesto particular y esto debe traducirse en una mayor producción; para Martínez - Chairez, Guadalupe Iván; Guevara - Araiza, Albertico; Valles - Ornelas, María(2016) trataron sobre el desempeño docente y la calidad educativa, arribando que los elementos para una calidad educativa es el docente dotado de vasta experiencia(desempeño); para Cardona(2007), postula que la experiencia acumulada en el trabajo incrementa las habilidades específicas y el conocimiento

práctico, lo cual contribuye a mejorar la productividad laboral. En el contexto de los docentes, aquellos con mayor experiencia en la enseñanza y en la participación en proyectos de investigación tienden a desarrollar metodologías de enseñanza más efectivas, una mejor gestión de aula y una mayor capacidad para mentorizar a los estudiantes.

Modelo Específico 4

Se arribó según la prueba estadística $\chi^2(4)$ del índice de verosimilitud(LR) con una probabilidad $\chi^2(=0.0000)$ menor al 1% del nivel de significancia que el factor económico explica y predice la productividad(eficacia-eficiencia-efectividad) en la labor de los docentes de la facultad de ciencias económicas de la universidad nacional de san Cristóbal de huamanga, estos resultados se asemejan con los siguientes autores: para Rosas (2021) investigó sobre productividad laboral en pequeñas empresas, encontrando que el factor motivacionales tienen impacto significativo en la productividad laboral; para Caram (2020) desarrollado por los economistas Joseph Stiglitz - Spence, postula que los salarios pueden influir en la productividad de los trabajadores. En esta teoría, las empresas afirman que pagar salarios más elevados induce a los trabajadores a ser más productivos, reduce la rotación de empleados y atraer a trabajadores de mayor calidad, asimismo, en el resto de países en desarrollo, los salarios de eficiencia pueden permitir a los trabajadores alimentarse lo suficiente para evitar enfermedades y ser capaces de trabajar más arduamente y con mayor productividad; Maslow (1943), teoría sobre la motivación humana; adapta la teoría sobre la motivación humana dentro del ámbito laboral con la finalidad de mejorar la productividad de los empleados, concluye que el salario de los empleados es uno de los elementos motivacionales más importantes.

Conclusiones

- La hipótesis que sostiene que los factores conocimiento, tecnología, experiencia y económico contribuyen a explicar la productividad docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (periodo 2024) se ve respaldada por los hallazgos obtenidos. En conjunto, dichos determinantes tienen un efecto significativo en la productividad de los docentes. En particular, se evidenció que el conocimiento y el uso adecuado de la tecnología incrementan positivamente la probabilidad de lograr una mayor productividad. De igual forma, la satisfacción con el factor económico constituye un incentivo relevante que potencia la labor docente. No obstante, se identificó que la experiencia en nivel medio puede ejercer un efecto adverso en la productividad, lo cual abre la posibilidad de replantear estrategias de capacitación y actualización docente.
- El nivel de conocimiento constituye un factor determinante en la productividad de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Los resultados evidencian que el conocimiento es un predictor significativo y estadísticamente relevante, ya que un mayor dominio de este incrementa de manera efectiva la probabilidad de alcanzar una productividad superior. En este sentido, se confirma que fortalecer el conocimiento docente contribuye directamente a mejorar la eficacia en el desempeño académico.
- El factor económico se confirma como un determinante clave en la productividad de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Los resultados muestran que este

factor constituye un predictor significativo y con efecto positivo, pues la satisfacción económica influye directamente en el incremento de la productividad docente. En este sentido, se valida que la retribución económica adecuada actúa como un incentivo que potencia la eficacia en la labor académica.

- El factor tecnológico se confirma como un elemento determinante en la productividad de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Los resultados demuestran que el manejo adecuado de la tecnología constituye un predictor significativo y con efecto positivo, ya que un mayor dominio tecnológico incrementa de manera efectiva la probabilidad de alcanzar niveles superiores de productividad. En este sentido, se valida que la integración y uso óptimo de las herramientas tecnológicas fortalecen la eficacia de la labor docente.
- El factor experiencia se confirma como un elemento influyente en la productividad de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. El análisis evidencia que la experiencia es un predictor significativo y con efecto positivo, pues tanto la experiencia media como la alta incrementan de manera considerable la probabilidad de alcanzar mayores niveles de productividad. En este sentido, se valida que la trayectoria docente constituye un recurso clave para fortalecer la eficacia en el desempeño académico.

Recomendaciones

- Luego de haber arribado según el modelo general, encontramos de manera importante que el factor conocimiento es el mejor predictor de la productividad, seguido por el factor tecnología, experiencia y factor económica. En este sentido se recomienda a la universidad implementar políticas tendientes a invertir en el desarrollo del conocimiento en el marco del avance tecnológico, fortaleciendo experiencias e implementar un sistema de incentivos económico para los docentes.
- Independientemente el factor conocimiento predice a la productividad de la labor docente. Por consiguiente, es importante inculcar y/o promover que los docentes estén capacitándose de manera constante y decidida. La inversión en educación por parte del estado significaría bastante aporte en pro de alcanzar mejores resultados en la labor universitaria.
- La necesidad de que un docente incorpore como herramienta de trabajo tecnología permitirá afianzar la educación superior universitaria. Es decir, estamos a portas de incluir en el día a día herramientas tecnológicas en casi todas las labores que ejerce un docente universitario.
- Implementar políticas de incentivo en la labor docente es muy importante toda vez que debe conllevar a un mayor compromiso e involucramiento con la educación superior de calidad.

Referencia bibliográfica

- Agudelo, B., & Escobar, M. (2022). Análisis de la productividad laboral en el sector panificador del Valle del Cauca, Colombia. Obtenido de Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVIII (2), 122-136: [file:///C:/Users/Acer%20Core%20i3/Downloads/Dialnet-Analisis de la productividad laboral en el sector panifica-8378006.pdf](file:///C:/Users/Acer%20Core%20i3/Downloads/Dialnet-Analisis%20de%20la%20productividad%20laboral%20en%20el%20sector%20panifica-8378006.pdf)
- Banco de Mexico. (2017). Reporte sobre las Economías Regionales. Obtenido de banmixo: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/%7B7A054F95-C867-C155-BBC3-CE1324C42994%7D.pdf>
- BCN. (26 de Abril de 2023). Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1191554>
- Becker, G. (1964). HUMAN CAPITAL A Theoretical and Empirical Analysis,with Special Reference to Education. Obtenido de National Bureau of Economic Research Human Behavior and Social Institutions: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3730/c3730.pdf>
- Bermudo, D., & Hualla, R. A. (2023). Rendimiento y eficiencia laboral en el Centro de Producción de Bienes y Servicios de la UNSCH - 2023. Obtenido de Repositorio de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga: <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/6bd18475-e8b9-4a15-ab95-e3d8a3ac541e>
- Briceño, A. (2019). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico. Obtenido de Revista Apuntes del CENES: <https://www.redalyc.org/pdf/4795/479548754003.pdf>
- Cabrera, F. T. (2021). Valores institucionales y desempeño laboral de los administrativos en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2019. Obtenido de Repositorio de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga: <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/d1b4aaba-6449-4286-a569-dda22d977871>
- Calixto, M., & león, M. (2022). Los determinantes de la productividad laboral de las MyPEs en Lima (2015-2018). Obtenido de Repositorio institucional de la PUCP encontrado en:

- <http://hdl.handle.net/20.500.12404/22347>.<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22347>
- Caram, G. d. (2020). Political Economics of Information: Contemporary Problems and Ethical Contributions. Obtenido de Universidad Nacional de Cuyo:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8271359.pdf>
- Cardona et al. (2007). Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Obtenido de Revistas Universidad EAFIT:
<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/download/1287/1166/4196>
- Castro, M. (1988). La dinámica salarios-productividad y el desarrollo económico en El Salvador. Obtenido de Revista De ciencias Sociales y Humanidades:
<https://revistas.uca.edu.sv/index.php/realidad/article/view/4385>
- Chalcatana, J., & Yamada, G. (2009). calidad del empleo y productividad laboral en el Perú. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo:
<https://publications.iadb.org/es/publicacion/13389/calidad-del-empleo-y-productividad-laboral-en-el-peru>.
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración. Mexico: Mc Graw Hill.
- De Gregorio, J. E. (2004). Macroeconomía Intermedia. Chile: Publisher, Pearson Educación. BCC.
- Factorial. (julio de 2024). Obtenido de
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi71pn-lZ6HAXWODrkGHZu5AGIQFnoECBgQAQ&url=https%3A%2F%2Ffactorialhr.es%2Fblog%2Fque-determina-productividad-10-cosas-deberias-saber%2F&usg=AOvVaw1U-p-qfHcTXwn_KORGacKl
- Fernandez, Y. (2021). Satisfacción Laboral y su Relación con la Productividad de los Trabajadores de la UGEL de Huanca Sancos, Ayacucho - 2021. Obtenido de Repositorio

- Universidad Privada Telesup:
<https://repositorio.utesup.edu.pe/handle/UTELESUP/1686>
- Freire, J., & Teijeiro, M. (2008). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia . Obtenido de Universidad de A Coruña :
<https://2010.economicsofeducation.com/user/pdfsiones/095.pdf>
- Gamero, R. J. (2012). Determinantes de la productividad laboral en el país. Obtenido de Instituto nacional de estadísticas e informática:
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/investigacion-final-julio-gamero.pdf>.
- García, E. G., & Reyes. (2021). factores motivacionales y satisfacción laboral en los docentes de una institución educativa del distrito de salas Guadalupe. Ica.
- Gargallo, B. S. (2002). La integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Bernardo Gargallo López Jesús. Teoría de la educación: educación y cultura en la sociedad de la información. Volumen 3 Ediciones Universidad de Salamanca. Revista espacios , 2.
- Hernández et al. (2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). Obtenido de México D.F, México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V:
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Herzberg, F. (1968). LA TEORIA DE LA MOTIVACION-HIGIENE . Obtenido de The World of Publishing Company:
https://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/1075_Fundamentos_de_estrategia_organizacional/10_Teoria_de_la_organizacion.pdf
- Instituto Peruano de Economía. (2007). productividad laboral. Obtenido de Publicaciones IPE:
<https://www.ipe.org.pe/portal/productividad-laboral/>.
- Jaimes, L., & Rojas, M. (2018). Factores determinantes de la productividad laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga,

- Colombia. Obtenido de Scielo chile: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500175>.
- Jiménez, F. (2010). Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Kuong, J. (2024). Impact of Human Factor Management on Company Productivity: The moderating effect of Digitalization. Obtenido de Repositorio de Tesis PUCP: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/28298>
- Leche, S. (2023). Motivación laboral y productividad de los trabajadores en la pequeña empresa restaurante chifa Facos, distrito de Ayacucho, 2023. Obtenido de Repositorio institucional de ULADECH CATÓLICA: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/34831>
- Livia, D., & Molinari, A. (2018). La relación entre la productividad y los salarios en el sector manufacturero peruano. Obtenido de Repositorio de la Universidad del Pacífico: <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2264>
- Martínez - Chairez, Guadalupe Iván; Guevara - Araiza, Albertico; Valles - Ornelas, María. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Maslow, A. H. (1943). Motivación Y Personalidad. Obtenido de Madrid (España), Publicado con el acuerdo de College: <https://batalloso.com/wp-content/uploads/2021/09/Maslow-Abraham-Motivacion-Y-Personalidad.pdf>
- Matas, D. (2006). Mejorando el desempeño laboral de los trabajadores. Obtenido de España: Pearson Editores.
- Mertens, L. (junio de 1999). OIT/Cinterfor. Obtenido de chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojofohoejgiahj/index.html
- Mincer, J. A. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. Obtenido de National Bureau of Economic Research: <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>

- ON-TIME. (s.f.). Evolución Histórica. Obtenido de Portal de Productividad Individual:
<https://on-time.es/productividad/evolucion-historica/>
- Oré Gutierrez, E. (2015). El ABC de la tesis con contrastación de hipótesis. Multiservicios Publigráf.
- Organización Internacional del Trabajo. (2015). Productividad laboral. Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de Indicadores clave del mercado de trabajo:
/global/statistics-and-databases/research-and-databases/kilm/WCMS_501594/lang--es/index.htm.
- Palomino, C., & Huallanca, S. (2014). Factores de motivación y su influencia en el desempeño laboral de los analistas de crédito de la Coopac. Santa María Magdalena. Obtenido de Repositorio de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga:
<https://repositorio.unsch.edu.pe/items/90d1783d-4392-43cc-9db5-b65e30248ab6>
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. Revista de Tecnología educativa, 14(3), 503-523.
- Personio. (s.f.). productividad laboral: que es y como fomentarla. Obtenido de glosario:
<https://www.personio.es/glosario/productividad-laboral/>
- Peruano, D. e. (11 de Julio de 2024). Diario oficial del bicentenario El Peruano. Obtenido de
<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2306221-1>
- Quijia et al. (2021). Determinantes de la Productividad Laboral para las Empresas Ecuatorianas en el Periodo 2009-2014. Obtenido de Revista Politécnica:
<https://doi.org/10.33333/rp.vol47n1.02>
- Ribero, M. R. (2000). salud y productividad laboral en Colombia. Obtenido de Revistas de desarrollo y sociedad UNIANDES:
<https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/dys/article/view/6476/6658>.
- Rodriguez, M. (2024). Capital humano, productividad laboral y crecimiento economico a nivel departamental en el Perú: 2010 – 2021. Obtenido de Repositorio Institucional UNASAM:
<https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/6017>

- Rosas, E. (2021). los factores determinantes en la productividad laboral de los trabajadores de las pequeñas empresas del sector construcción de la provincia de Ica en el segundo semestre 2017. Obtenido de Repositorio de la UAP:
https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/10400/Tesis_FactoresDeterminantes_ProductividadLaboral_Peque%C3%B1asEmpresas_sectorConstrucci%C3%B3n_ica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Schultz, T. W. (1961). Capital Formation by Education. Obtenido de University of Chicago Press Journals: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/258393>
- Seijas. (2002). Evaluación de la Calidad en Centros Educativos. En S. D.A.. España: Editorial Coruña.
- Serrano, L. (1996). ndicadores de capital humano y productividad, universidad de valencia. Obtenido de Instituto valenciano de investigaciones:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5866700>.
- Stiglitz, J. (2000). La economfa del sector publico. Barcelona: Antoni Bosch, editor.
- Suarez, N. (2023). Uso de nuevas tecnologías y la productividad de la labor fiscal en tiempos de COVID-19, Ministerio Público – distrito fiscal de Ayacucho; 2021. Obtenido de Repositorio de la Universidad Autonoma del Perú :
<https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/2448>
- Torrecilla, E. R. (2020). Las tecnologías, las plataformas digitales y el derecho del trabajo. Revista Jurídica del Trabajo, 1(1), 263-277.
- Toyama, J. (2008). Derechos inespecíficos de los trabajadores en los empleadores ideológicos.

Anexos

Anexo 1

Tabla 47

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<u>PROBLEMA PRINCIPAL</u>	<u>OBJETIVO PRINCIPAL</u>	<u>HIPÓTESIS PRINCIPAL</u>	<u>VARIABLE DEPENDIENTE:</u>	<u>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</u>
¿Cómo el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y el aspecto económico explican la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?	Analizar como el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y el aspecto económico explican la productividad en la labor docente de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	Existen determinantes como el conocimiento, la tecnología, la experiencia y el factor económico que explican la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	Y: Productividad laboral Indicador: Eficiencia Eficacia Efectividad	Aplicada <u>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</u> Descriptiva y explicativa
<u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u>	<u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	<u>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</u>	<u>VARIABLE INDEPENDIENTE:</u>	<u>MÉTODOS:</u>
❖ ¿Cómo el nivel de conocimiento explica la productividad en la laboral docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?	❖ Analizar cómo el nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	❖ El nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	X: Determinantes X1: Dimensión Conocimiento Indicador: X1: Dimensión Tecnológico Indicador:	Inductivo y deductivo con enfoque cuantitativo <u>FUENTES DE INFORMACIÓN:</u> primaria
❖ ¿Cómo el factor tecnológico contribuye a la productividad en la laboral docente en la Facultad de Ciencias Económicas,	❖ Analizar cómo el factor tecnológico contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas,	❖ El factor tecnológico contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	X2: Dimensión Experiencia Indicador: X3: Dimensión Económica Indicador:	<u>PROCESAMIENTO INFORMACIÓN:</u> Uso del Stata y Excel.
		❖ El factor experiencia contribuye a la productividad		<u>POBLACIÓN Y MUESTRA:</u>

Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024? ❖ ¿Cómo el factor experiencia contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024? ❖ ¿Cómo el factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024?	Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024. ❖ Analizar el factor experiencia y su contribución a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024. ❖ Analizar cómo el factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024. ❖ El factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.	Población son 54 docente de la FACEAC y estudiados a través de los estudiantes de la facultad de ciencias económicas, administrativas y contables. La muestra fue de 48 docentes estudiados a través de 291 estudiantes comprendidos en el periodo 2024. <u>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:</u> Encuesta Cuestionario <u>MODELO ECONOMÉTRICO:</u> Modelo logístico multinomial.
--	--	--	---

Anexo 2**Tabla de frecuencias****Productividad****Figura 15**

Tabla de frecuencias de la productividad (Eficacia):

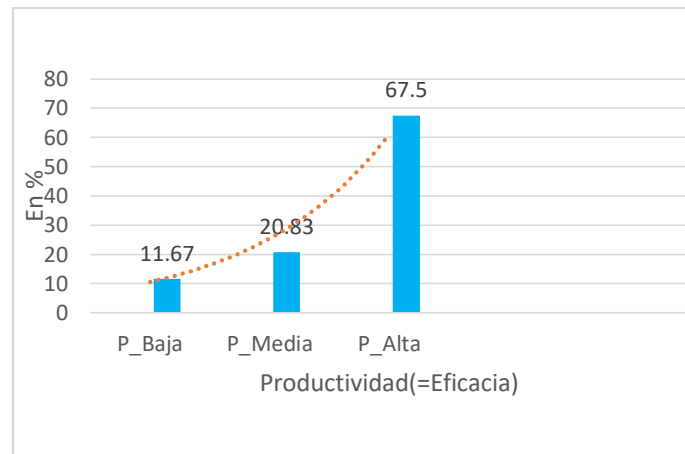
**Figura 16**

Tabla de frecuencias de la productividad(Eficacia)

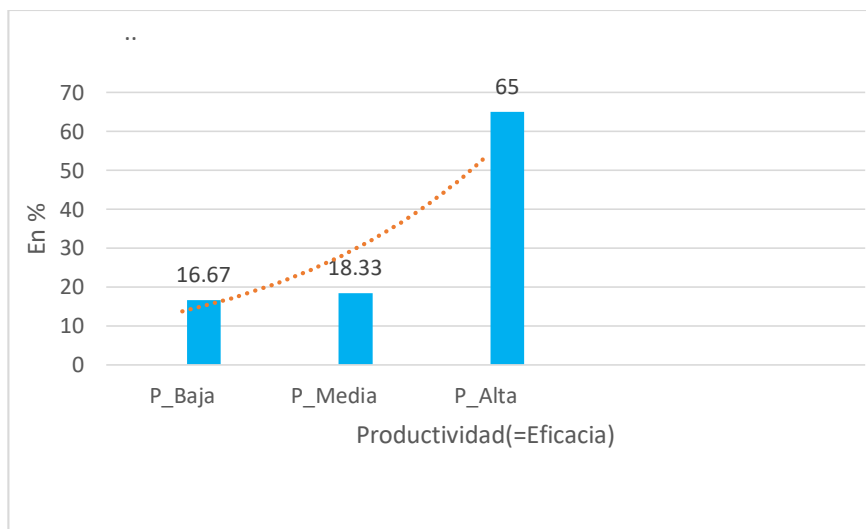


Figura 17

Tabla de frecuencias de la productividad(Eficiencia)

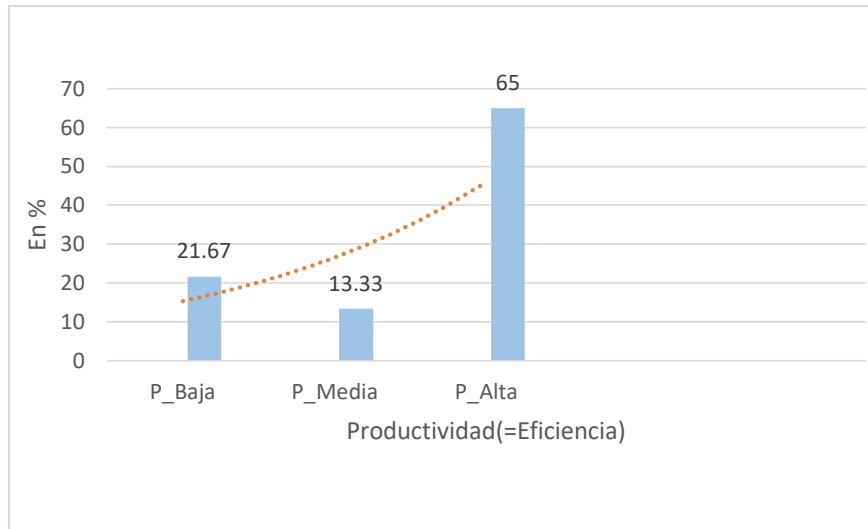
**Figura 18**

Tabla de frecuencias de la productividad(Eficiencia)

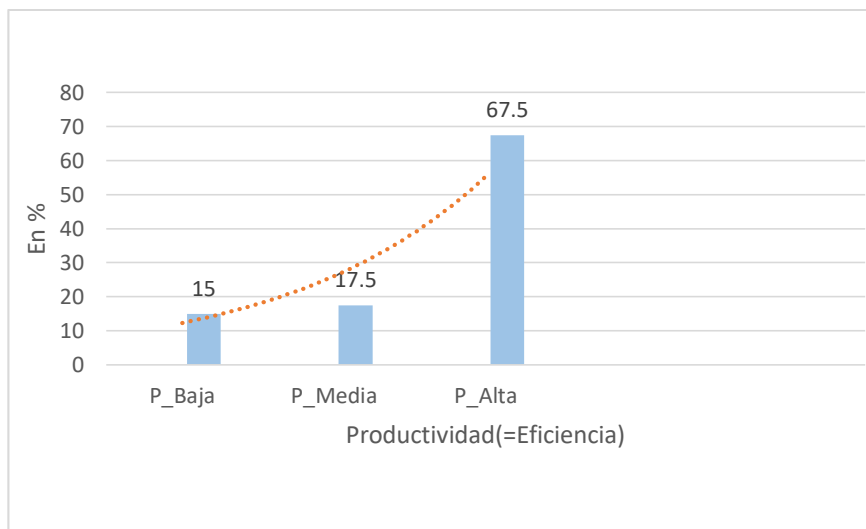


Figura 19

Tabla de frecuencias de la productividad(Efectividad)

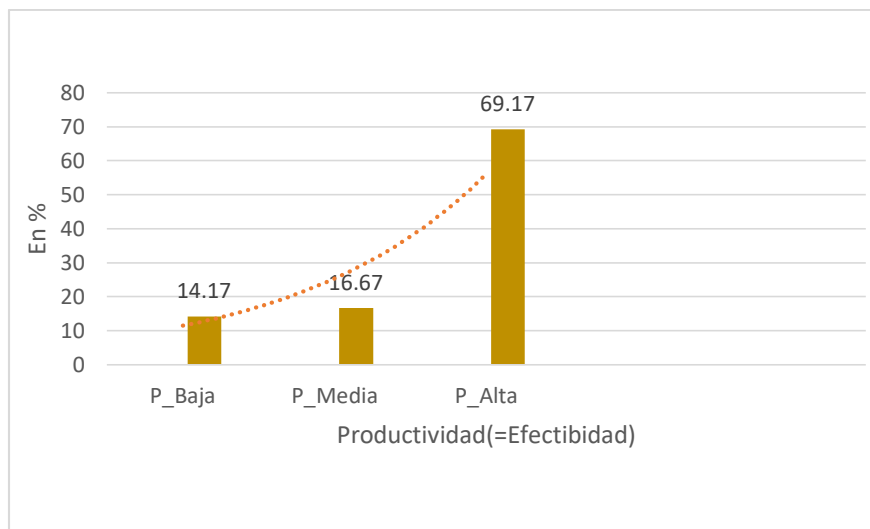
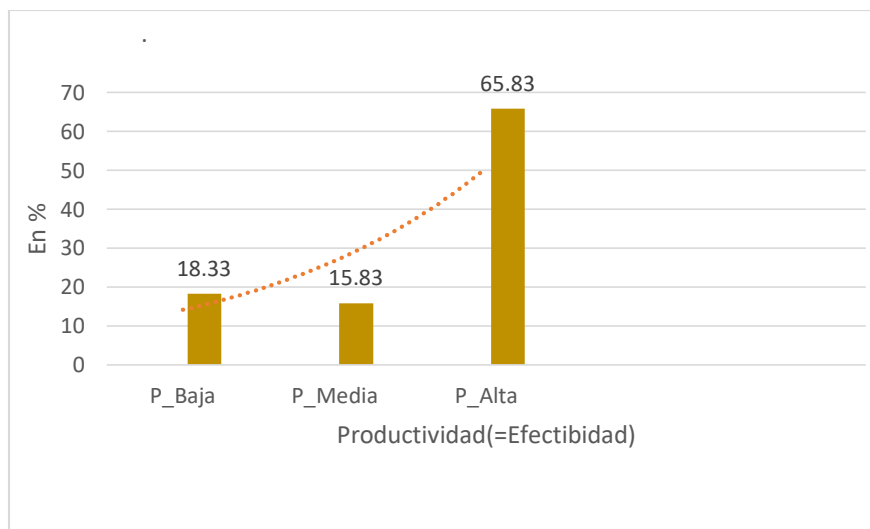
**Figura 20**

Tabla de frecuencias de la productividad(Efectividad)



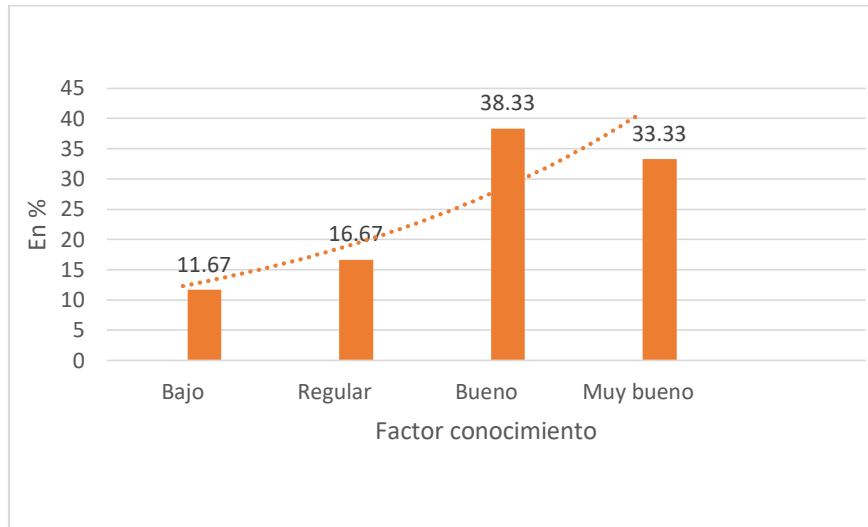
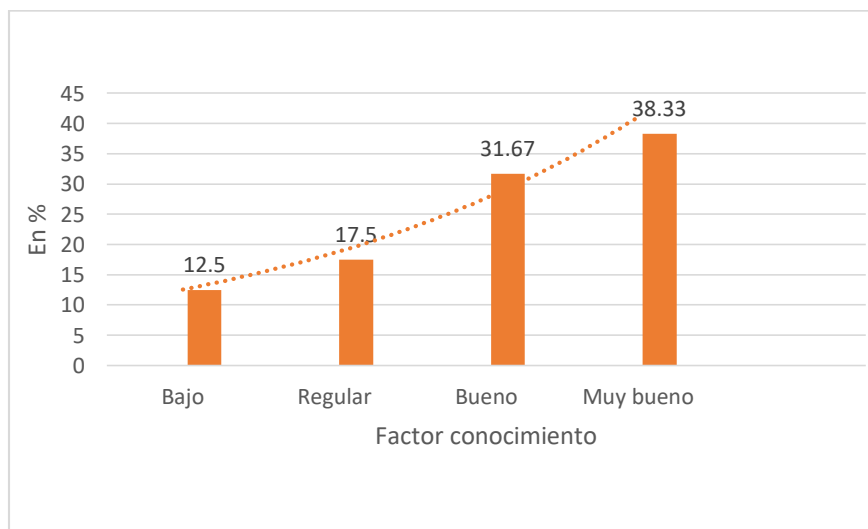
Factor conocimiento**Figura 21***Tabla de frecuencias del factor conocimiento***Figura 22***Tabla de frecuencias del factor conocimiento*

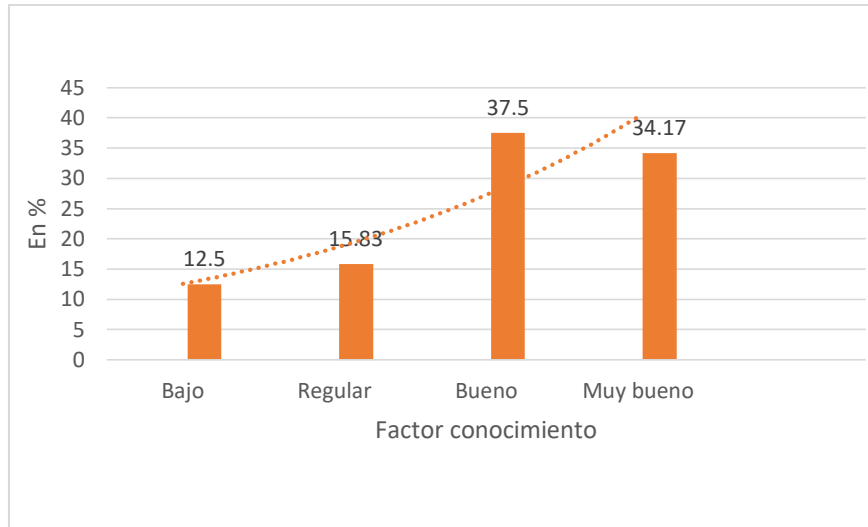
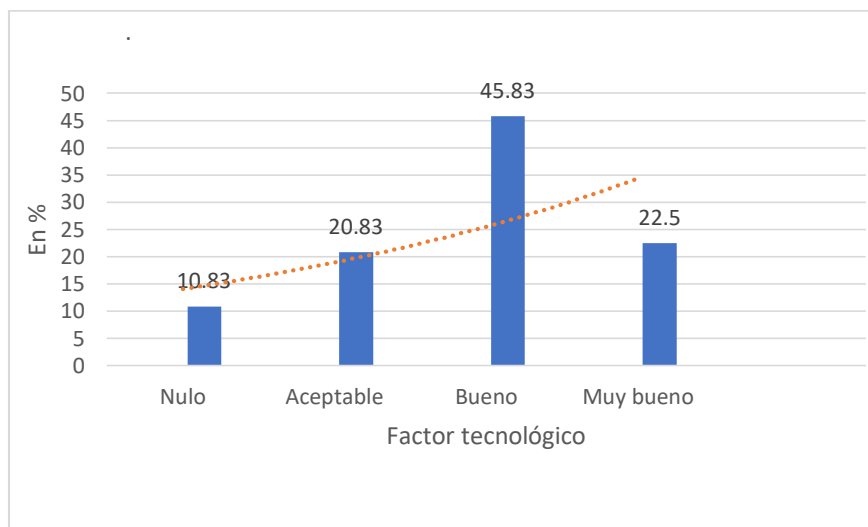
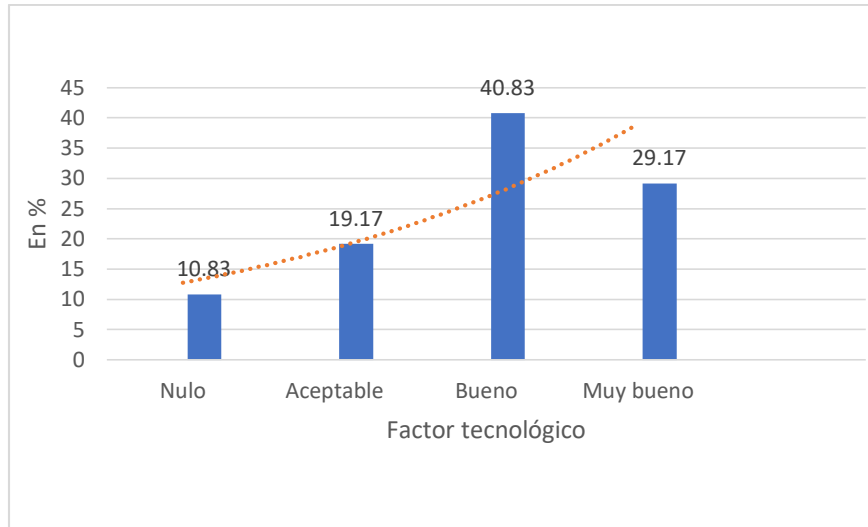
Figura 23*Tabla de frecuencias del factor conocimiento***Factor tecnológico****Figura 24***Tabla de frecuencias factor tecnológico*

Figura 25

Tabla de frecuencias del factor tecnológico



Factor experiencia

Figura 26

Tabla de frecuencias del factor experiencia

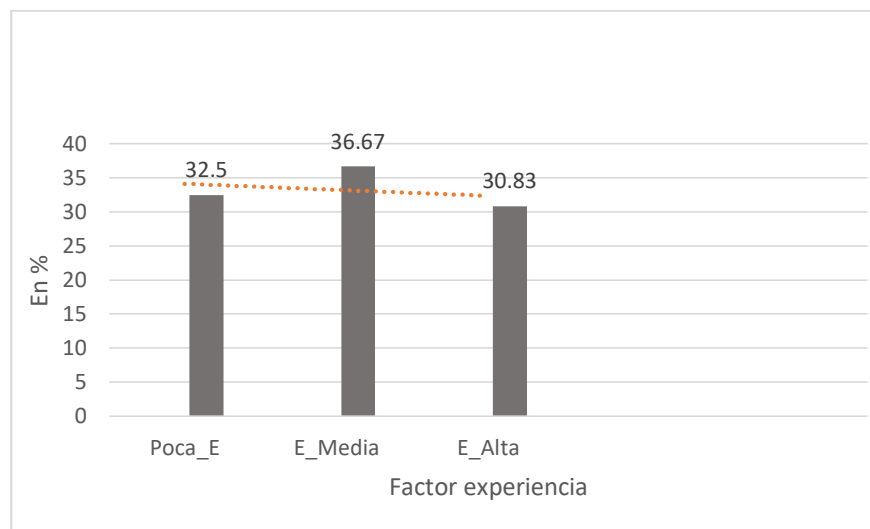


Figura 27

Tabla de frecuencias del factor experiencia

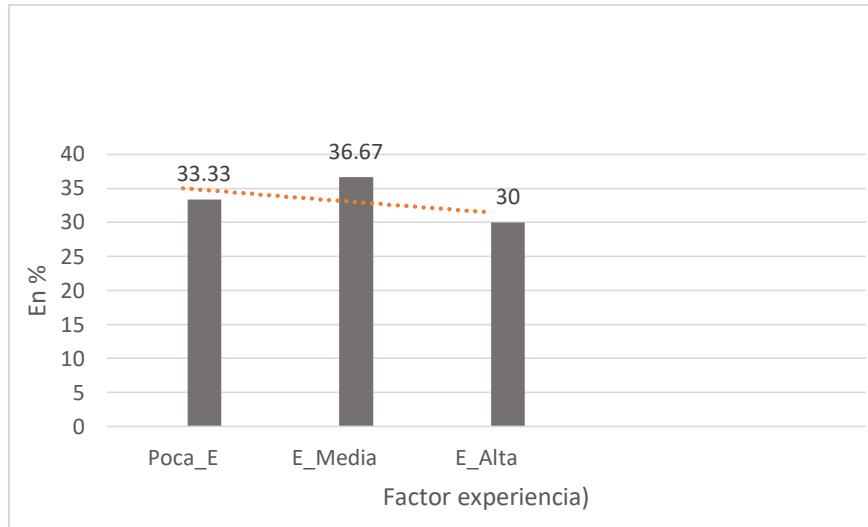
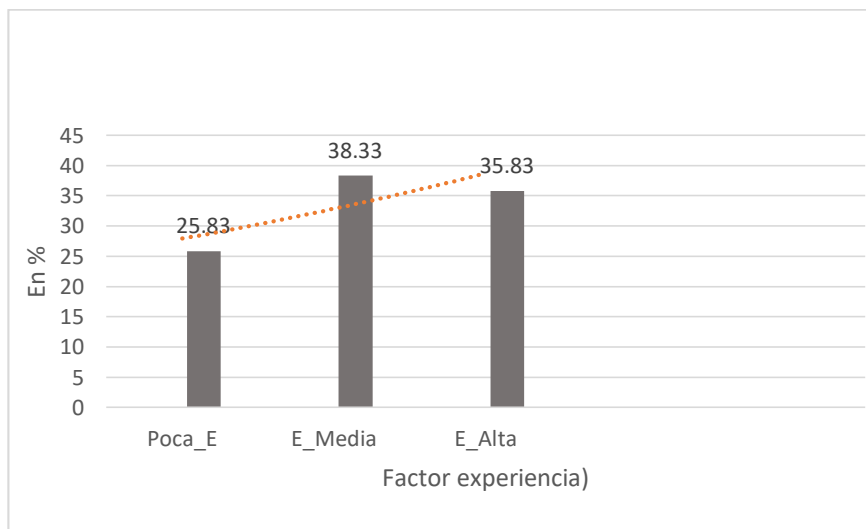
**Figura 28**

Tabla de frecuencias del factor experiencia



Factor económico

Figura 29

Tabla de frecuencias del factor económico

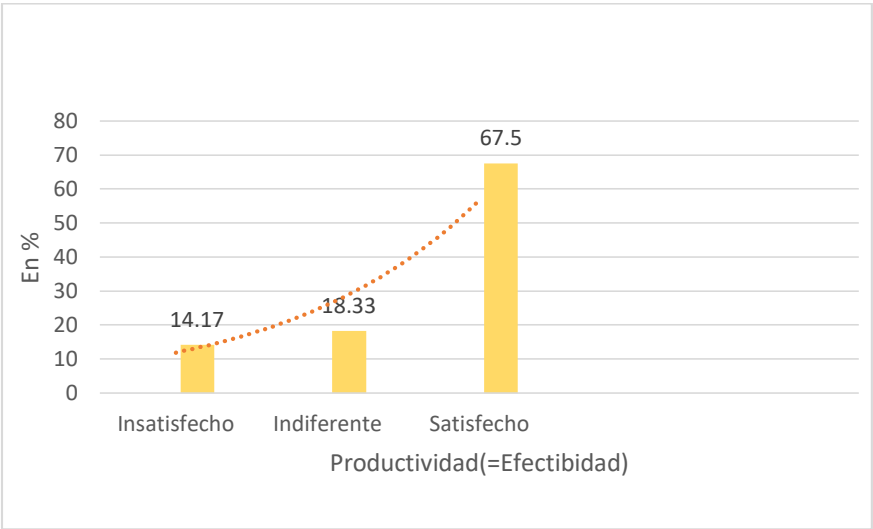
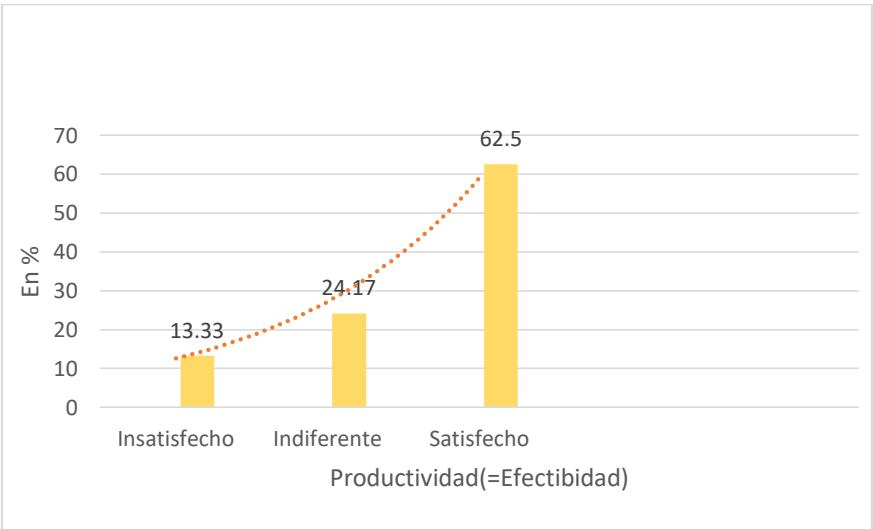


Figura 30

Tabla de frecuencias del factor económico



Anexo 3

	Ficha técnica de la encuesta
Tema de investigación	Determinantes de la productividad laboral de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.
Objetivo general	Analizar como el nivel de conocimiento, la tecnología, la experiencia profesional y el aspecto económico explican la productividad en la labor docente de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.
Objetivo específico 1	Estudiar y analizar cómo el nivel de conocimiento explica la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.
Objetivo específico 2	Estudiar y analizar cómo el factor tecnológico contribuye a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.
Objetivo específico 3	Estudiar y analizar el factor experiencia y su contribución a la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.
Objetivo específico 4	Estudiar y analizar cómo el factor económico incentiva la productividad en la labor docente en la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.
Cobertura	A nivel de la Facultad de Ciencias Económicas.
Tamaño muestral	291 encuestas efectivas, para estudiar 48 docentes.
Técnica de recolección de datos	Encuesta virtual por medio de Google drive.
Selección	Selección aleatoria de los estudiantes.
Metodología	Se empleó el método de muestreo en proporción del total de la población (Proporción para cada una de las 3 escuelas profesionales) que busca una determinada cantidad y características en los individuos de manera proporcional. Exigencia que se cumple en los estudiantes de la FACEAC.
Muestreo	El muestreo ha sido el no probabilístico, como investigadores recurrimos a la selección por azar y a un juicio subjetivo de los estudiantes de la FCEAC de las series 300 a 500 de las escuelas profesionales de Administración, Contabilidad y Economía.
Población objetivo	48 docentes(estudiados a través de 291 estudiantes).
Margen de error	+/- 5%, con un nivel de confianza del 95%.
Representatividad	100% (representa a 291 estudiantes para estudiar 48 docentes).

Tasa de respuesta	100%.
Tasa de no respuesta	0%.
Supervisión	100%.
Fecha de campo	11 de noviembre de 2024.

Prueba del alfa de Cronbach

Variable: Conocimiento

Cronbach's Alpha	N of Items			
0.931	3			
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Conoc_10	7.85	1.245	0.874	0.901
Conoc_11	7.79	1.182	0.892	0.892
Conoc_12	7.83	1.207	0.885	0.896

Variable: Tecnología

Cronbach's Alpha	N of Items			
0.805	2			
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Tecnol_23	3.84	0.432	0.673	.
Tecnol_24	3.80	0.417	0.673	.

Variable: Experiencia

Cronbach's Alpha	N of Items			
0.945	3			
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Exper_47	6.78	0.964	0.914	0.923
Exper_48	6.71	0.923	0.927	0.915
Exper_49	6.75	0.941	0.921	0.919

Variable: Factor Económico

Cronbach's Alpha	N of Items			
0.873	2			
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Econ_41	2.63	0.518	0.709	.
Econ_46	2.67	0.504	0.709	.

Variable: Productividad

Cronbach's Alpha	N of Items			
0.963	6			
Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Efica_32	18.42	5.214	0.904	0.956
Efica_33	18.38	5.106	0.911	0.955
Eficien_42	18.45	5.083	0.923	0.954
Eficien_43	18.40	5.067	0.928	0.953
Efecti_38	18.44	5.012	0.936	0.953
Efecti_44	18.39	4.998	0.939	0.952

RESUMEN

Variable	Alfa de Cronbach	Interpretación
Conocimiento	0.931	Excelente
Tecnología	0.805	Muy buena
Experiencia	0.945	Excelente
Factor económico	0.873	Muy buena
Productividad	0.963	Excelente
Instrumento completo	0.980	Excelente

Anexo 4

Cuestionario Encuesta a Alumnos

Nos interesa conocer tu opinión sobre la labor docente universitario. Tu juicio, como estudiante universitario, es fundamental para la confección de un instrumento que recoja los aspectos más importantes y/o significativos de la docencia universitaria. Recuerda que tu participación es totalmente anónima. Ante cualquier duda, pregunta al personal encuestador. Confiamos que tu colaboración en este trabajo sea lo más responsable y sincer(o)a posible.

Curso asignado para la evaluación: “POR DEFECTO”

Categoría Docente Evaluado: “POR DEFECTO”

1. ¿Consideras que cuentas con suficiente información y experiencia para evaluar este curso y al docente? (*):

SI	
NO	

2. Sexo:

Masculino:	
Femenino:	

3. Edad:.....años.

4. ¿En qué año comenzaste tus estudios universitarios?

.....

ESCALA DE EVALUACIÓN

Valora de 1 a 5 (1= No Muy importante, 2= No importante, 3= Indiferente, 4= Importante, 5= Muy importante);
(1= Muy insatisfecho, 2= Insatisfecho, 3= Indiferente, 4= Satisfecho, 5= Muy satisfecho) el grado de importancia y satisfacción que,
a tu perspectiva, es atribuible a cada ítem PARA QUE FORME PARTE DEL CUESTIONARIO IDEAL DE LA EVALUACIÓN
DEL DOCENTE UNIVERSITARIO.

Importancia/Satisfacción					Obs	Items
1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	1	Los contenidos fundamentales del programa de la asignatura se tratan suficientemente a lo largo del curso.
1	2	3	4	5	2	El programa se desarrolla a un ritmo que permite tratar de forma adecuada y rigurosa todos los temas.
1	2	3	4	5	3	En relación con el número de horas lectivas, el programa es denso.
1	2	3	4	5	4	Conoce, domina y está al día, la materia que imparte tu docente.
1	2	3	4	5	5	Tú docente sabe transmitir sus conocimientos.
1	2	3	4	5	6	Explica con claridad los conceptos implicados en cada tema.
1	2	3	4	5	7	Procura hacer interesante la asignatura.
1	2	3	4	5	8	Las explicaciones se hacen de forma ordenada y con claridad.
1	2	3	4	5	9	Se preocupa de los problemas de aprendizaje de sus alumnos/as.
1	2	3	4	5	10	Parece apasionado por la labor docencia.
1	2	3	4	5	11	La comunicación profesor/a-estudiante es fluida y espontánea, creando un clima de confianza.
1	2	3	4	5	12	Consigue que estemos motivados/as e interesados/as por la materia.
1	2	3	4	5	13	La asistencia a clase es una ayuda importante para la comprensión de la asignatura.
1	2	3	4	5	14	El profesor tiene habilidades docentes en el uso de software para abordar el curso.
1	2	3	4	5	15	Los materiales de estudio (textos, apuntes, etc) son adecuados.
1	2	3	4	5	16	Fomenta el uso de recursos (bibliográficos o de otro tipo) adicionales a los utilizados en la clase y me resultan útiles.
1	2	3	4	5	17	La utilización de material didáctico complementario (retroproyector, video, ordenador,) facilita la comprensión de la materia.
1	2	3	4	5	18	Utiliza con frecuencia ejemplos, esquemas o gráficos, para apoyar las explicaciones.
1	2	3	4	5	19	Se preocupa porque su forma de enseñar responda a nuestras necesidades.

1	2	3	4	5	20	Es factible hablar con el/la profesor/a de esta asignatura fuera de las horas de clase.
1	2	3	4	5	21	Conozco los criterios y procedimientos de evaluación en esta materia.
1	2	3	4	5	22	En esta asignatura tenemos claro lo que se nos va a exigir.
1	2	3	4	5	23	Los criterios y procedimientos de evaluación me parecen adecuados y justos.
1	2	3	4	5	24	Los exámenes están pensados para verificar fundamentalmente el grado de comprensión de los temas.
1	2	3	4	5	25	La evaluación se ajusta a los contenidos trabajados durante el curso.
1	2	3	4	5	26	El nivel exigido en la evaluación es inherente con el que se imparte en clase.
1	2	3	4	5	27	El docente cumple con los objetivos de aprendizaje del curso.
1	2	3	4	5	28	Imparte suficientes clases prácticas.
1	2	3	4	5	29	Las clases prácticas están bien organizadas, preparadas y estructuradas.
1	2	3	4	5	30	Las clases prácticas son un buen complemento de los contenidos teóricos de la asignatura.
1	2	3	4	5	31	Considero que los recursos materiales utilizados en las prácticas son suficientes.
1	2	3	4	5	32	Considero que he aprendido bastante en esta asignatura.
1	2	3	4	5	33	He dedicado comparativamente más esfuerzo a esta asignatura que a otras asignaturas.
1	2	3	4	5	34	En comparación con la impresión que tuviste al empezar la asignatura ¿cómo consideras ahora la dificultad de superar la materia?
1	2	3	4	5	35	Considera que una mejor remuneración podría motivar al docente a mejorar su desempeño.
1	2	3	4	5	36	El docente organiza adecuadamente el tiempo destinado a las clases
1	2	3	4	5	37	En general, utiliza eficientemente los recursos y materiales para facilitar el aprendizaje.
1	2	3	4	5	38	Globalmente pienso que es un buen/a profesor/a.
1	2	3	4	5	39	En general, me siento satisfecho/a asistiendo a sus clases.
1	2	3	4	5	40	Considera que la remuneración influye en la calidad del servicio educativo brindado por el docente.
1	2	3	4	5	41	Considero que la experiencia de mi docente contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza que recibo.
1	2	3	4	5	42	Si tuvieras que ser muy riguroso en calificar tú nivel de satisfacción respecto de la experiencia de tu docente del curso y la materia que enseña es muy buena. ¿Cuál sería tú nivel de satisfacción?
1	2	3	4	5	43	Tú docente evidencia su experiencia profesional y académica durante el proceso de enseñanza

(*) Categoría Docente: Aux(Auxiliar: Honorarios mes S/. 4958.00); Aso(Asociado: Honorarios mes S/. 5495.50); Pri(Principal: Honorarios mes S/. 8469.82)

Anexo 5

Variables	Dimensiones	Indicadores	Items	Valoración	Codificación
Productividad	Eficacia	Cumplimiento de los objetivos.	32. El nivel exigido en la evaluación es inherente con el que se imparte en clase.	Alta, Media y Bajo	Efica_32
			33. El docente cumple con los objetivos de aprendizaje del curso.		Efica_33
	Eficiencia	Optimización del proceso de enseñanza.	42. El docente organiza adecuadamente el tiempo destinado a las clases.		Eficien_42
			43. En general, utiliza eficientemente los recursos y materiales para facilitar el aprendizaje.		Eficien_43
	Efectividad	Resultados del aprendizaje.	38. Considero que he aprendido bastante en esta asignatura.		Efecti_38
			44. Globalmente pienso que es un buen/a profesor/a.		Efecti_44
Determinantes	Conocimiento	Nivel de dominio de la materia.	10. Conoce, domina y está al día, la materia que imparte tu docente.	Muy insatisfecho, Insatisfecho, Indiferente, Satisfecho, Muy satisfecho	Conoc_10
			11. Tu docente sabe transmitir sus conocimientos.		Conoc_11
			12. Explica con claridad los conceptos implicados en cada tema.		Conoc_12
	Tecnología	Uso de recursos tecnológicos.	23. La utilización de material didáctico complementario (retroproyector, video, ordenador,) facilita la comprensión de la materia.		Tecnol_23
			24. Utiliza con frecuencia ejemplos, esquemas o gráficos, para apoyar las explicaciones.		Tecnol_24

Experiencia	Percepción de la experiencia docente	47. Considero que la experiencia de mi docente contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza que recibo.	Exper_47
		48. Si tuvieras que ser muy riguroso en calificar tú nivel de satisfacción respecto de la experiencia de tu docente del curso y la materia que enseña. ¿Cuál sería tú nivel de satisfacción?	Exper_48
		49. Tú docente evidencia su experiencia profesional y académica durante el proceso de enseñanza.	Exper_49
Económico	Percepción de la influencia de la remuneración	41. Considera que una mejor remuneración podría motivar al docente a mejorar su desempeño.	Econ_41
		46. Considera que la remuneración influye en la calidad del servicio educativo brindado por el docente.	Econ_46

Anexo 6
Base de datos

Obs.	Efica_32	Efica_33	Efficien_42	Efficien_43	Efecti_38	Efecti_44	Conoc_10	Conoc_11	Conoc_12	Tecnol_23	Tecnol_24	Exper_47	Exper_48	Exper_49	Econ_41	Econ_46	Sex	Edad	Semestre
1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	21	6
2	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	4	3	3	4	3	3	0	21	6
3	2	1	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	1	1	1	3	1	21	10
4	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	0	24	10
5	3	1	1	1	1	1	3	2	2	3	3	1	3	2	1	1	1	23	10
6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	21	6
7	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	0	21	6
8	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	23	10
9	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	24	10
10	4	2	2	2	2	2	4	2	2	3	1	1	5	1	2	2	0	25	8
11	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	0	23	8
12	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	1	23	8
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	21	8
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	22	8
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	23	8
16	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	0	23	8
17	1	2	2	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	2	3	0	20	8
18	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1	22	8

19	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	0	20	10
20	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	2	4	1	25	10
21	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	1	23	10
22	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	0	25	10
23	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1	22	8
24	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	0	29	10
25	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	3	4	3	1	23	10
26	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	0	22	8
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	21	8
28	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	1	23	8
29	3	3	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	0	24	8
30	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	33	8
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	23	8
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	1	21	8
33	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	0	29	8
34	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	1	25	6
35	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	1	25	8
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	21	8
37	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	1	25	8
38	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1	28	8
39	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	22	8
40	3	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	1	23	8
41	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	2	0	22	8
42	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	2	1	23	8

43	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	0	22	8
44	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	1	23	8
45	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	1	23	8
46	4	2	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	0	22	8
47	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0	23	8
48	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	0	23	10
49	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	5	5	1	28	10
50	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	0	24	8
51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	24	8
52	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	1	22	8
53	5	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	5	4	1	28	8
54	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	1	25	8
55	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	25	8
56	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	1	22	8
57	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	0	23	8
58	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	0	25	8
59	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	1	24	8
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	56	8
61	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	0	29	8
62	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	0	27	8
63	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	0	24	8
64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	24	8
65	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	0	27	10
66	3	4	4	3	3	2	4	5	5	3	4	4	4	5	4	3	1	23	8

67	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	23	8
68	3	3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	0	23	8
69	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	0	23	8
70	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	0	23	8
71	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	0	24	8
72	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	0	24	8
73	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	0	23	8
74	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	0	23	8
75	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	0	23	10
76	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	23	8
77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0	23	10
78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0	23	8
79	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	22	8
80	4	2	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	1	23	10
81	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1	22	8
82	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	22	8
83	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	1	22	8
84	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	1	22	6
85	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	1	22	6
86	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	25	10
87	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	0	23	6
88	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	0	23	10
89	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	0	23	10
90	3	2	1	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	1	26	10

115	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	1	29	6
116	3	2	2	2	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2	1	32	8
117	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	4	1	2	1	26	10
118	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	1	22	8
119	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	3	1	20	6
120	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	6
121	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	21	6
122	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	4	3	3	4	3	3	0	21	6
123	2	1	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	1	1	1	3	1	21	10
124	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	0	24	10
125	3	1	1	1	1	1	3	2	2	3	3	1	3	2	1	1	1	23	10
126	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	21	6
127	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	0	21	6
128	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	23	10
129	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	24	10
130	4	2	2	2	2	2	4	2	2	3	1	1	5	1	2	2	0	25	10
131	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	0	23	10
132	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	1	23	10
133	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	21	10
134	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	22	10
135	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	23	10
136	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	0	23	10
137	1	2	2	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	2	3	0	20	10
138	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1	22	10

139	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	0	20	10	
140	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	2	4	1	25	10	
141	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	1	23	10	
142	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	0	25	10	
143	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1	22	8	
144	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	0	29	10	
145	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	3	4	3	1	23	10	
146	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	0	22	8
147	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	21	6	
148	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	1	23	8	
149	3	3	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	0	24	6	
150	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	33	6	
151	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	23	8	
152	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	1	21	6	
153	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	0	29	6	
154	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	1	25	6	
155	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	1	25	8	
156	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	21	6
157	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	1	25	8	
158	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1	28	6	
159	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	22	6	
160	3	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	1	23	8	
161	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	2	0	22	6	
162	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	2	1	23	8	

163	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	0	22	6
164	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	1	23	6
165	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	1	23	6
166	4	2	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	0	22	6
167	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0	23	6
168	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	0	23	10
169	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	5	5	1	28	10
170	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	0	24	6
171	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	24	6
172	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	1	22	6
173	5	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	5	4	1	28	6
174	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	1	25	6
175	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	25	6
176	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	1	22	6
177	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	0	23	8
178	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	0	25	6
179	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	1	24	6
180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	56	10
181	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	0	29	6
182	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	0	27	8
183	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	0	24	6
184	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	24	6
185	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	0	27	10
186	3	4	4	3	3	2	4	5	5	3	4	4	4	5	4	3	1	23	6

187	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	23	6
188	3	3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	0	23	6
189	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	0	23	6
190	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	0	23	6
191	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	0	24	6
192	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	0	24	6
193	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	0	23	8
194	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	0	23	8
195	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	0	23	10
196	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	23	8
197	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0	23	10
198	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0	23	6
199	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	22	6
200	4	2	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	1	23	10
201	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1	22	6
202	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	22	6
203	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	1	22	6
204	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	1	22	6
205	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	1	25	6
206	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	25	10
207	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	0	23	6
208	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	0	23	10
209	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	0	23	10
210	3	2	1	2	2	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	1	26	10

[illegible]

235	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	1	29	6
236	3	2	2	2	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2	1	32	8
237	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	4	1	2	1	26	10
238	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	1	22	8
239	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	1	3	1	20	6
240	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	6
241	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	21	6
242	2	2	4	3	4	3	4	5	4	2	4	3	3	4	3	3	0	21	6
243	2	1	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	1	1	1	3	1	21	10
244	2	1	1	1	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	0	24	10
245	3	1	1	1	1	1	3	2	2	3	3	1	3	2	1	1	1	23	10
246	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	21	6
247	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	0	21	6
248	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	23	10
249	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	24	10
250	4	2	2	2	2	2	4	2	2	3	1	1	5	1	2	2	0	25	8
251	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	0	23	6
252	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	1	23	6
253	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	21	6
254	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	22	6
255	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	23	6
256	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	0	23	6
257	1	2	2	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	2	3	0	20	6
258	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1	22	6

259	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	0	20	6	
260	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	2	4	1	25	10	
261	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	1	23	10	
262	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	0	25	10	
263	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1	22	6	
264	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	0	29	10	
265	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	3	4	3	1	23	10	
266	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	0	22	8
267	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	21	6	
268	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	1	23	8	
269	3	3	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	0	24	6	
270	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	33	6	
271	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	23	8	
272	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	1	21	6	
273	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	0	29	6	
274	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	1	25	6	
275	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	1	25	8	
276	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	21	6
277	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	1	25	8	
278	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1	28	6	
279	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	22	6	
280	3	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	1	23	8	
281	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	2	0	22	6	
282	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	2	1	23	6	

283	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	0	22	6
284	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	1	23	6
285	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	1	23	6
286	4	2	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	0	22	6
287	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0	23	6
288	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	1	3	3	0	23	10
289	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	5	5	1	28	10
290	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	0	24	6
291	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	24	6

Nota. Elaboración propia con datos de campo 2024.



TRANSCRIPCIÓN DE ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Ayacucho, el día 14 de julio de 2026 a las 04:00 p.m. horas, en el Auditorio de la Escuela Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por los profesores: Econ. Juan Alberto Huaripuma Vargas, Econ. Paul Villar Andia, Econ. Vladimir Máximo Coral Amésquita, Econ. Ruly Valenzuela Pariona (Asesor); bajo la presidencia del Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, como Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en el acto académico de la sustentación de tesis y actuando como secretario docente Econ. Richard Atao Quispe.

El secretario da lectura de la Resolución Decanal N° 238-2026-UNSCH-FCEAC-D, de fecha 07 de julio de 2026, el cual declara expedito a los bachilleres HERNAN MOROTE AGUIRRE y JUNNIOR STALIN RAMOS GOMEZ para la sustentación de la tesis: **Determinantes de la productividad laboral de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.**; para optar el título profesional de Economista.

Acto seguido el presidente de los jurados invita a los sustentantes a dar inicio a la exposición de la mencionada tesis en un tiempo aproximado de cuarenta y cinco (45) minutos. Concluida la sustentación el presidente solicita a los miembros del jurado evaluador formular las preguntas y repreguntas necesarias para lo cual disponen de cuarenta y cinco (45) minutos, las mismas que fueron absueltas satisfactoriamente.

Concluida la sustentación, el presidente de los jurados invita a los sustentantes y público asistente abandonar el Auditorio con la finalidad de deliberar y emitir la calificación correspondiente, con el siguiente resultado:

Jurado 1	12
Jurado 2	12
Jurado 3	10

Resultando aprobados por mayoría con el calificativo de ONCE (11)

Siendo las 05:25 p.m. horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico y en fe de lo actuado firman al pie del presente los profesores: Dr. Pelayo Hilario Valenzuela (presidente), Econ. Juan Alberto Huaripuma Vargas, Econ. Paul Villar Andía, Econ. Vladimir Máximo Coral Amésquita, Econ. Ruly Valenzuela Pariona (Asesor) y como secretario docente Econ. Richard Atao Quispe.

Libro N° 05, con folio N° 020

Ayacucho, 13 de agosto del 2026

Prof. Silvio Susano Pretel Estava
Secretario Docente

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**DECANATO**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD CON DEPÓSITO

N° 015-2026-EPE/FCEAC/UNSCH.

1. Apellidos y nombres del investigador:

- ✓ MOROTE AGUIRRE, Hernan
- ✓ RAMOS GOMEZ, Junnior Stalin

2. Escuela Profesional: Economía**3. Facultad:** Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**4. Tipo de trabajo académico evaluado:** Tesis.**5. Título del trabajo de investigación:**

Determinantes de la productividad laboral de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

6. Software de similitud: TURNITIN**7. Fecha de recepción:** 05-08-2026**8. Fecha de evaluación:** 11-08-2026**9. Evaluación de originalidad.**

Porcentaje de similitud	Resultado
• 15%	** APROBADO

- Consignar el porcentaje de similitud.

** Consignar **APROBADO** si se encuentra dentro del rango de porcentaje establecido, subsanar las observaciones o **DESAPROBADO** si se excede el porcentaje permisible de similitud.

Ayacucho, 11 de agosto de 2026

Mg. Ruly Valenzuela Pariona
Docente-Instructor

Determinantes de la productividad laboral de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

por Hernan Morote Aguirre y Junnior Stalin Ramos Gomez

Determinantes de la productividad laboral de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, periodo 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	15%	7%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	2%
	Trabajo del estudiante	
2	enlinea2.unsch.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.unap.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	researchsystem.canberra.edu.au	1%
	Fuente de Internet	
5	qdoc.tips	1%
	Fuente de Internet	
6	www.uv.es	1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Universidad Nacional de Colombia	<1%
	Trabajo del estudiante	
8	repositorio.unasam.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
9	hdl.handle.net	<1%
	Fuente de Internet	
10	repositorio.autonoma.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
11	publicaciones.eafit.edu.co	<1%
	Fuente de Internet	
12	docslide.us	<1%
	Fuente de Internet	
13	repositorio.unsch.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
14	www.lapatria.pe	<1%
	Fuente de Internet	

15	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	www.degregorio.cl Fuente de Internet	<1 %
17	www.yumpu.com Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Ana G. Méndez University Trabajo del estudiante	<1 %
19	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	anterior.banxico.org.mx Fuente de Internet	<1 %
21	Doganay, Doga. "Identifying Factors Affecting Auditors' Adoption of Computer Assisted Audit Tools and Techniques (CAATTs): an Empirical Investigation.", Middle East Technical University (Turkey), 2024 Publicación	<1 %
22	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
23	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
25	revistas.uncu.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
26	fundacionbaltazarynicolas.org Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to UNESCO-IHE Institute for Water Education Trabajo del estudiante	<1 %
28	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.ciedupanama.org Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	www.revistaespacios.com Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
32	Submitted to Erasmus University of Rotterdam Trabajo del estudiante	<1 %
33	tzibalnaah.unah.edu.hn Fuente de Internet	<1 %
34	studylib.es Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to COPECE Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1 %
37	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	www.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	repository.unimilitar.edu.co Fuente de Internet	<1 %
40	Guevara Mamani, Marcial. "Capital humano del alcalde y el nivel de ejecución presupuestal: un análisis empírico para las provincias del Perú, periodo 2019-2022.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
41	dspace.africaportal.org Fuente de Internet	<1 %
42	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad de Alcalá Trabajo del estudiante	<1 %
44	www.ats.ucla.edu Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1 %
47	biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar Fuente de Internet	<1 %

48	timov.la Fuente de Internet	<1 %
49	Salas Velasco, Manuel. "Inversión en capital humano: demanda, búsqueda de empleo y rendimientos privados de la educación superior. Una aproximación metodológica al estudio del mercado de trabajo de los titulados.", Universidad de Granada (Spain) Publicación	<1 %
50	Submitted to Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco Trabajo del estudiante	<1 %
51	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	apirepositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
53	tdx.cat Fuente de Internet	<1 %
54	Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	<1 %
55	Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante	<1 %
56	Submitted to University of Sydney Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo