



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
ESCUELA DE POSGRADO

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS ORIENTADAS AL ESTUDIANTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
SUPERIOR**

**ROBERTO PAÚL PASTOR
ARMENDARIZ**

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

Dr. José Héctor Livia Segovia

DEDICATORIA

A mi querido padre. El mejor maestro que
tuve y quien me orientó a seguir los caminos de la
Ingeniería y de la Educación.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que colaboraron conmigo en esta investigación. A las autoridades de la Universidad de la Universidad Le Cordon Bleu por facilitarme la información necesaria. A mi asesor, Dr. José Livia. Finalmente, a mi familia por su apoyo desde el inicio de este largo camino de la docencia universitaria.

INDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN | 3 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.1.1. Pregunta de investigación: | 6 |
| 1.2. Objetivos de la investigación | 6 |
| 1.2.1. Objetivo General | 6 |
| 1.2.2. Objetivos específicos | 6 |
| 1.3. Justificación de la investigación..... | 6 |
| CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL | 10 |
| 2.1 Antecedentes | 10 |
| 2.2. Bases Teóricas de la Investigación..... | 16 |
| 2.2.1. Didáctica tradicional..... | 16 |
| 2.2.2. Constructivismo y metodología activa | 17 |
| 2.2.3. Estrategia y recurso didáctico | 20 |
| 2.2.4. Herramientas didácticas orientadas hacia el estudiante..... | 25 |
| 2.2.5. Aprendizaje colaborativo | 26 |
| 2.2.6. Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) | 27 |
| 2.2.7. Mapa mental..... | 29 |
| 2.2.8. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) | 30 |
| 2.2.9. Estudio de casos | 31 |
| 2.2.10. Rendimiento académico..... | 32 |
| CAPÍTULO III – SISTEMA DE HIPÓTESIS..... | 34 |
| 3.1 Hipótesis general | 34 |
| 3.2 Hipótesis específica 1: | 34 |
| 3.3 Hipótesis específica 2: | 34 |
| CAPÍTULO IV – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 35 |
| 4.1 Tipo y nivel de investigación | 35 |
| 4.2 Diseño de la investigación | 35 |
| 4.3. Universo, población y muestra..... | 36 |
| 4.4. Definición y operacionalización de las variables | 38 |
| 4.5. Las técnicas e instrumentos de la investigación..... | 38 |
| 4.6. Plan de análisis | 40 |
| 4.7. Consideraciones éticas..... | 42 |

| | |
|---|----|
| 5.1. Presentación de los resultados..... | 44 |
| 5.2. Características del rendimiento académico..... | 47 |
| 5.3. Comparación del rendimiento académico en función al uso de las HDOE | 48 |
| CAPÍTULO VI – DISCUSIÓN..... | 51 |
| CAPÍTULO VII – CONCLUSIONES..... | 55 |
| CAPÍTULO VIII – RECOMENDACIONES | 56 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 57 |
| ANEXOS | 67 |
| 1. Encuesta a realizar a los docentes | |
| 2. Consentimiento informado..... | |
| 3. Gráficos resultados de la encuesta realizada a los docentes. | |
| 4. Promedio ponderado de notas de alumnos por carrera para el periodo 2017-I..... | |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Distribución de cursos en los que se usan HDOE (Grupo 1) y cursos en los que no se usan (Grupo 0)..... | 39 |
| Tabla 2: Resultados de la encuesta referencial docente 2017-I | 41 |
| Tabla 3: Herramientas didácticas orientadas al estudiante utilizadas por los docentes en una universidad privada de Lima..... | 44 |
| Tabla 4: Uso de tecnología de la información en una universidad privada de Lima..... | 45 |
| Tabla 5: Frecuencia de uso en semanas de las HDOE en una universidad privada de Lima | 45 |
| Tabla 6: Opinión respecto a las competencias necesarias para aplicar alguna de las HDOE.... | 46 |
| Tabla 7: HDOE en las que le gustaría recibir capacitación | 46 |
| Tabla 8: Promedio ponderado por carrera..... | 47 |
| Tabla 9: Comparación del rendimiento académico en el examen parcial entre grupos. | 48 |
| Tabla 10: Comparación del rendimiento académico en la tarea académica entre grupos..... | 49 |
| Tabla 11: Comparación del rendimiento académico en el examen final entre grupos .. | 49 |
| Tabla 12: Comparación del rendimiento académico en promedio final de las asignaturas entre grupos..... | 50 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 1: Pregunta 2..... | 70 |
| Ilustración 2: Pregunta 3..... | 70 |
| Ilustración 3: Pregunta 4..... | 71 |
| Ilustración 4: Pregunta 5 | 71 |
| Ilustración 5: Pregunta 6 | 72 |
| Ilustración 6: Pregunta 7 | 72 |
| Ilustración 7: Pregunta 8 | 73 |
| Ilustración 8: Administración de negocios turísticos y hoteleros..... | 74 |
| Ilustración 9: Industrias alimentarias | 74 |
| Ilustración 10: Nutrición, salud y técnicas alimentarias..... | 75 |
| Ilustración 11: Gastronomía y arte culinario..... | 75 |
| Ilustración 12: Administración de negocios hoteleros y turísticos..... | 76 |
| Ilustración 13: Ingeniería en industrias alimentarias..... | 76 |
| Ilustración 14: Nutrición y técnicas alimentarias | 77 |
| Ilustración 15: Gastronomía y gestión empresarial..... | 77 |

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito identificar la influencia de las herramientas didácticas orientadas al estudiante (mapa mental, aprendizaje colaborativo, tecnología de la información, entre otros) en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada de Lima. Se trató de una investigación de tipo descriptivo, donde se formaron dos grupos: uno compuesto por cursos donde el profesor trabaja con una didáctica tradicional con herramientas como Power Point y pizarra; y otro grupo compuesto por los mismos cursos, pero donde otros docentes utilizan herramientas didácticas orientadas al estudiante propias de una metodología activa y que ayudan a desarrollar un modelo de educación por competencias como el empleado en la universidad.

Utilizando la prueba U de Mann Whitney, se encontraron diferencias significativas en todas las evaluaciones a excepción del examen parcial y siempre a favor de los cursos donde se emplearon herramientas didácticas orientadas al estudiante; incluyendo el promedio final del curso. En conclusión, existe influencia de las herramientas didácticas orientadas al estudiante en el rendimiento académico de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: Herramientas didácticas orientadas al estudiante, rendimiento académico, metodología activa, mapa mental, aprendizaje colaborativo, tecnología de la información, estudio de casos.

ABSTRACT

The purpose of this research was to identify the influence of student-oriented didactic tools (mental map, collaborative learning, information technology, among others) on the academic performance of students at a private university in Lima. It was a descriptive research, where two groups were formed: one composed of courses where the teacher works with a traditional didactic with tools such as power point and blackboard; and another group composed of the same courses but where other teachers use student-oriented teaching tools of an active methodology and which help to develop a model of education by competencies such as that employed at the University.

Using the Mann Whitney U test, significant differences were found in all the evaluations except for the partial exam and always in favor of the courses where student-oriented teaching tools were used. Including the final average of the course. In conclusion, there is an influence of the didactic tools oriented to the student in the academic performance of the students.

KEY WORDS: Student-oriented teaching tools, academic performance, active methodology, mind mapping, collaborative learning, information technology, case studies.

INTRODUCCIÓN

La investigación que hemos desarrollado tiene su origen en los distintos estilos de enseñanza que hemos podido identificar durante nuestra vida; primero de estudiante y luego como docente. Observamos docentes que hacen clases magistrales sobre temas puntuales sin mayor instrumento o herramienta didáctica que su conocimiento. Por otro lado, observamos docentes que utilizan muchas herramientas didácticas que son orientadas al estudiante y parten de una metodología activa y moderna. Por ejemplo, se utilizan organizadores gráficos, tecnología de casos, aprendizaje colaborativo que motivan al estudiante a que desarrolle sus propios conocimientos y donde el docente actúa como un facilitador.

Para la teoría relacionada, se ha optado por identificar la educación por competencias, la metodología activa, el constructivismo, las distintas herramientas didácticas orientadas al estudiante (llamadas HDOE en el trabajo) que apoyan al constructivismo como parte de una educación distinta a la tradicional exposición y el rendimiento académico.

El objetivo del trabajo es identificar la influencia del uso de herramientas didácticas orientadas al estudiante en el rendimiento académico de una universidad privada de Lima. Como objetivos secundarios, consideramos los siguientes:

- Precisar las herramientas didácticas orientadas al estudiante utilizadas por los docentes de una universidad privada.

- Comparar el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada de Lima.

La investigación es de tipo descriptivo y se realizó en una universidad privada de Lima durante el periodo académico 2017-I. Cada periodo académico consta de 17 semanas, donde se toma un examen parcial en la semana 8, un examen final en la semana 16 y la semana 17 se utiliza para recuperación de ser necesario. Durante todo el periodo académico, existe una evaluación continua o tarea académica donde los docentes pueden realizar las evaluaciones que consideren convenientes ejerciendo la libertad de cátedra, siendo las más utilizadas las prácticas calificadas, controles de lectura, trabajos de investigación, exposiciones, trabajos grupales, entre otros.

El enfoque es cuantitativo y se trabajó realizando una encuesta a todos los docentes de la Universidad, y con los resultados del rendimiento académico (notas) del periodo 2017-I comprendido entre los meses de marzo y julio del año 2017. Para ello, se consideraron las siguientes variables:

- Variable independiente: herramientas didácticas orientadas al estudiante.
- Variable dependiente: rendimiento académico.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Según Zabalza (2011), la didáctica es “el estudio y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 8). Sin embargo, la tendencia actual es la de utilizar nuevas herramientas para salir del esquema tradicional de enseñanza. El docente formador es el responsable de transmitir conocimientos de tal forma que se construya conocimiento en los estudiantes.

En una educación por competencias, como la que actualmente se proporciona en la mayoría de las universidades, existe una mayor exigencia en la formación de los profesores. En tal sentido, deben poseer las herramientas adecuadas para que la enseñanza se realice de acuerdo a las exigencias actuales, buscando desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

La didáctica actual promueve un aprendizaje auténtico y significativo, porque parte de los conocimientos previos de los alumnos. A su vez, la didáctica orientada hacia el estudiante introduce los procesos mentales con un rol del profesor basado en competencias y construcción del conocimiento.

La didáctica orientada hacia el estudiante privilegia el instrumento o herramienta didáctica. Es decir, herramientas que se han elaborado con intencionalidad y propósitos pedagógicos; por ejemplo, mapas mentales,

aprendizaje por proyectos, tecnología de la información, estudio de casos, aprendizaje colaborativo, entre otros.

En ese sentido, existen dos grupos de profesores. Por un lado, aquellos a quienes se les denomina “tradicionales”. Es decir, dictan una clase magistral; probablemente se ayuden de diapositivas para reforzar sus conocimientos, y siguen una metodología clásica donde el docente es el actor principal y el que definitivamente sabe todo lo que se necesita saber. Esto se basa en la teoría conductista del aprendizaje.

Según Leiva (2005), la teoría conductista se sustenta en que a un estímulo le sigue una respuesta, siendo esta el resultado de la interacción entre el organismo que recibe el estímulo y el medio ambiente. Es una teoría de aprendizaje que se ha mantenido vigente por muchos años, pero que no encaja totalmente en los nuevos paradigmas educativos que tienden más a la construcción del conocimiento y no en el aprendizaje como algo mecánico.

En el otro grupo de profesores, se encuentran los que son parte de una renovación metodológica que incluye nuevas estructuras, estilos e instrumentos (o herramientas) de didáctica, que buscan una construcción del conocimiento dentro de una educación basada en competencias. Parte de una metodología activa que definiremos más adelante.

Lazo (2013) afirma que un docente debe primero conocer la asignatura que dicta; segundo, conocer al estudiante, y tercero, dominar un método o procedimiento que le permita conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esos tres son factores imprescindibles para hacer una buena docencia y se complementan entre ellos.

De acuerdo con Díaz y Hernández (2002), quienes sostienen que “una estrategia de enseñanza es un procedimiento que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el aprendizaje significativo en los alumnos” (p.118), podemos concluir que el docente debe primero definir cuáles son los objetivos de aprendizaje que espera lograr para, a partir de ese espacio, definir la estrategia más conveniente y las herramientas didácticas que le permitirán desarrollarla.

En relación a lo expuesto, la investigación tiene como objetivo identificar que, al utilizar herramientas didácticas orientadas hacia el estudiante, se logra un mejor aprendizaje. Se van a comparar asignaturas que se dictan bajo un esquema tradicional con asignaturas que utilizan una didáctica más de acuerdo con las necesidades actuales del alumnado. De tal manera, se demuestra que las asignaturas que se dictan con una didáctica orientadas al estudiante tienen, como consecuencia, una mejora en el rendimiento académico.

1.1.1. Pregunta de investigación:

¿Cuál es la influencia de las herramientas didácticas orientadas al estudiante en el rendimiento académico en una universidad privada de Lima?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Identificar la influencia del uso de herramientas didácticas orientadas al estudiante en el rendimiento académico de una universidad privada de Lima.

1.2.2. Objetivos específicos

Precisar las herramientas didácticas orientadas al estudiante utilizadas por los docentes de una universidad privada

Comparar el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada de Lima

1.3. Justificación de la investigación

Esta investigación nos permitirá conocer la influencia que existe de las herramientas didácticas orientadas hacia el estudiante en el rendimiento académico

de los alumnos de una universidad privada de Lima.

En la universidad investigada se trabaja con un modelo educativo basado en competencias. Sin embargo, existen profesores que utilizan un método tradicional de enseñanza que no necesariamente significa una construcción apropiada del conocimiento. Respetando el trabajo del docente, podemos afirmar que cada vez existen mejores herramientas para ayudarlo a un mejor desarrollo de su clase. Tradicionalmente, se empleaba pizarra, tizas, diapositivas, dictado y el docente muchas veces solamente dictaba su clase y cumplía con el tema del silabo. Se aplicaba la clase magistral, pero no necesariamente se desarrollaba el tema apropiadamente.

Ahora, la educación moderna pasa por un proceso de cambio. Al trabajar con un modelo educativo mayormente basado en competencias, se requiere que el docente esté mejor preparado para desarrollar una clase con dominio de estrategias y herramientas didácticas que complementen su formación profesional y que permitan tener una mejor base para transmitir esos conocimientos al estudiante. En relación a esto, Tobón (2008) define competencias como:

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento

metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (p. 5).

En ese sentido, Bonilla (2010) afirma lo siguiente:

La educación basada en competencias se centra en estándares o normas que involucran a todos los procesos implicados en los modelos y modalidades que la adoptan. A saber: normalización, evaluación, certificación, reconocimiento, formación y validación. En este arreglo, los estándares de competencia pueden motivar el aprendizaje de individuos y grupos, pero también limitarlo, e incluso desalentarlo (p. 3).

Al utilizar instrumentos o herramientas didácticas que se centren en el estudiante para el logro de aprendizaje establecido, se puede hacer una comparación entre los docentes que utilizan estas herramientas, y los que no las usan y luego determinar cómo el uso de las mismas mejora el rendimiento académico de los estudiantes y la construcción apropiada del conocimiento. De esta manera, se podrán desarrollar planes de capacitación en las herramientas didácticas orientadas al estudiante que mejores resultados le otorgan a los docentes de la universidad.

Desde el punto de vista social, la investigación servirá para obtener conclusiones y realizar las acciones correctivas correspondientes dentro del plan de mejora continua establecido en el currículo, ya que universidad es de reciente creación por lo que está en una etapa de crecimiento.

Gracias a los resultados de la investigación se podrán desarrollar programas de capacitación de acuerdo a las necesidades de los docentes, por ejemplo, elaboración de mapas conceptuales, aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje colaborativo, uso de tecnología de la información (plataformas educativas, blogs, nube, bases de datos, etc.), entre otras herramientas didácticas orientadas al estudiante y que, de acuerdo a los resultados de la encuesta, son los más utilizados por los docentes.

La investigación fue factible de realizar, ya que se dispuso de un universo de estudiantes y docentes que pudieron ser evaluados. También, se trabajó con la data correspondiente al rendimiento académico, lo que permitió el análisis de los escenarios que se plantearán. Finalmente, se contó con los recursos financieros, humanos materiales y de tiempo para poder llevarla a cabo.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes

Alarcón (2007), mediante un estudio de corte descriptivo correlacional causal, tuvo la intencionalidad de hallar el vínculo entre estrategias de enseñanza y de aprendizaje, y el rendimiento escolar. Este trabajo, el cual fue una tesis de maestría, logró llegar a las tres siguientes conclusiones: se evidencia cierto vínculo de causalidad entre las variables estrategias de aprendizaje y de enseñanza con el aprendizaje *per se*. A su vez, se logró probar la hipótesis que planteaba una correlación marcada entre las variables de estrategia y el promedio de aprendizaje en la población investigada (alumnos de último año de secundaria de cinco instituciones en el distrito de Ate que tienen en su plan curricular especialización tecnológica). Por último, la conclusión general fue que las variables de estrategia (enseñanza y aprendizaje) son relevantes para un óptimo desarrollo del aprendizaje del alumnado.

Por otro lado, Cristóbal (2012) realizó la tesis titulada: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú - Huancayo para obtener el grado de Doctor en la Universidad Nacional de Educación. En dicha investigación de tipo descriptivo con diseño correlacional y una muestra aleatoria estratificada proporcional constituida por 169 estudiantes, se demostró que existe una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de las

asignaturas de Formación General y Formación Especializada de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

De acuerdo con lo descrito por Cristóbal (2012), se puede inferir que las estrategias de aprendizaje juegan un papel importante en el proceso de aprender; por ello, es fundamental que los docentes promuevan en los estudiantes el desarrollo de estrategias de aprendizaje eficaces que les permitan obtener mejores resultados en su rendimiento académico.

Por otra parte, Llanos (2012) afirma que, con Internet, el aprendizaje universitario no puede consistir en la mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, sino la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en las redes.

Otro estudio relevante para nuestro trabajo es el elaborado por Aredo (2012). La intención fue realizar un modelo metodológico para lograr un aprendizaje de funciones reales en cursos generales de ciencias (específicamente, Matemática Básica en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura). Las conclusiones de este estudio, descriptivo y preexperimental, muestran cierta mejora entre el rendimiento al inicio del ciclo y la evaluación de proceso. El paso de una capacidad deficiente a una adecuada radica en cierta adquisición de comprensión acerca de conceptualizaciones sobre funciones reales. Esto, incluido con una mejora evidente (rendimiento mayor al promedio) en la evaluación final, permite a Aredo afirmar que el uso de un modelo metodológico participativo

posibilita, gracias a la interacción entre el alumnado y el docente, mejorar el rendimiento académico.

Zorrilla (2013) realizó la tesis titulada: Las estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de docencia universitaria en la sede itinerante de Barranca de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, periodo 2011, para optar el grado académico de magíster en la Universidad Nacional de Educación. La investigación es del tipo no experimental, con diseño descriptivo - correlacional de corte transeccional o transversal y sobre la base de una muestra probabilística conformada por 26 estudiantes, asignada a partir de una población de 28 estudiantes de docencia universitaria de la sede itinerante de Barranca. Se llegó a las siguientes conclusiones: Existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de docencia universitaria en la sede itinerante de Barranca de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, periodo 2011; los resultados inferenciales de la hipótesis específica 1 demuestran que existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje directas y el rendimiento académico de los estudiantes de docencia universitaria en la sede itinerante de Barranca de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, periodo 2011; y los resultados inferenciales de la hipótesis específica 2 demuestran que existe relación significativa entre las estrategias de aprendizaje indirectas y el rendimiento académico de los estudiantes de docencia universitaria en la sede itinerante de Barranca de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, periodo 2011.

El investigador determinó que las estrategias de aprendizaje guardan relación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, es necesario e importante que los docentes promuevan en los estudiantes el desarrollo gradual de estrategias de aprendizaje eficaces que les permitan alcanzar resultados satisfactorios en su rendimiento académico.

De la Rosa (2011) sostiene que, en los inicios del siglo XXI, el mundo asiste a un cambio de época, teniendo como base el paradigma de la sociedad del conocimiento y ello exige nuevos roles del docente y alumnos, porque la materia prima ya no es el acero y la electricidad, sino la información (soporte tecnológico y las redes electrónicas de comunicación) y el talento organizativo (organizaciones inteligentes y virtuales). En este contexto, la educación busca proporcionar a los alumnos las herramientas para aprender y seguir aprendiendo, siendo un soporte tecnológico de primer nivel las TIC, que permite convertir las aulas de espacio físico en espacio virtual en el que participa la comunidad en creación de conocimiento.

En la Tesis Uso de mapas conceptuales como alternativa para elevar el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano, de los estudiantes del 4to. Año de enfermería-facultad de medicina-UNMSM 2011, Cuellar (2014), concluye que el uso de mapas conceptuales eleva el rendimiento académico de los estudiantes, ya que se desarrollan habilidades de síntesis, jerarquización, protagonismo y representación visual de los contenidos a desarrollar durante su proceso de aprendizaje. Esto se avala en que un 94% de

aceptación en el alumnado que el uso de mapas conceptuales contribuye a su capacidad de hacer resúmenes.

Baldoceca (2008) en su tesis titulada “Los medios y materiales educativos y su influencia en el aprendizaje de los alumnos de la especialidad de educación primaria del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado Paulo VI-Callao”, realizó un estudio sobre cómo el docente emplea distintas herramientas didácticas orientadas al estudiante. Es una investigación de tipo descriptivo explicativo donde afirma que existe un uso frecuente de estas herramientas y que los alumnos demuestran un buen nivel de aprendizaje. En esta investigación, también vemos que el docente es un facilitador didáctico.

Sánchez (2010), en su tesis titulada “Influencia del acto didáctico en el rendimiento de los alumnos del V ciclo del curso de metodología de la investigación en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, afirma que el rendimiento académico se ha convertido en un medio de control de las universidades y centros de educación superior; por lo que, al momento de definirlo, se refiere a las calificaciones obtenidas por los estudiantes; las mismas que son consecuencia de las evaluaciones realizadas.

Como podemos apreciar, en el problema tratado, cada vez existen más oportunidades de mejora en la educación, específicamente en las herramientas o instrumentos didácticos que utiliza el docente. Esto se debe a las necesidades que se presentan y que van cambiando cada día. La educación atraviesa una época de

cambio y el docente tiene la responsabilidad de proporcionar a sus alumnos conocimientos actualizados y, lo que es más importante, preocuparse que los entiendan y asimilen a su vida diaria.

Lecaros (2014), en su tesis titulada “Material educativo audiovisual y su influencia en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de periodismo en el curso de opinión pública: Universidad Jaime Bausate y Meza”, hace mención a la Conferencia Mundial de Educación Superior organizada por la UNESCO (París, 1998) que, en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, en el artículo 9, menciona que se deben aplicar métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad. En su trabajo, Lecaros menciona lo siguiente:

En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez más diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

2.2.1. Didáctica tradicional

Tradicionalmente, se utilizaba una didáctica en la que la exposición era la manera principal de enseñanza. Bertome y Olivares (2018) indican que se basa en la presentación de contenidos estructurados de parte del docente y que el alumno adquiere y memoriza contenidos, obedeciendo y escuchando de una manera sumisa. Este acto es propio de la teoría conductista del aprendizaje. En ese sentido, Moya (2019) afirma que:

The teaching-centered model gives special importance to the figure of the teacher, who is considered as the fundamental source of information and knowledge. In this model, the teacher is the one who knows, and it is his/her responsibility to transmit that knowledge well, leaving students the sole task of reproducing the knowledge. [El modelo centrado en la enseñanza da especial importancia a la figura del profesor, a quien se considera la fuente fundamental de información y conocimiento. En este modelo, el maestro es el que sabe, y es su responsabilidad transmitir bien ese conocimiento, dejando a los estudiantes la única tarea de reproducir el conocimiento] (p. 3).

En el mismo estudio, Moya afirma que las clases se basan en la explicación a cargo del docente, dictado y memorización con una manera de evaluación tradicional (examen).

2.2.2. Constructivismo y metodología activa

Según Díaz y Hernández (2002), hoy existe en la educación una enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno, donde él actúa como un agente activo de su propio aprendizaje y con un gran potencial como constructor del conocimiento. También, hace referencia al papel del docente y de su actuación en el aula.

Díaz y Hernández también mencionan que Vigotsky desarrolló, desde 1931, una propuesta teórica en la que se integran los aspectos psicológicos y socioculturales desde una óptica dialéctico marxista. Su obra impactó en la psicología y la educación a partir de la década de los sesenta del siglo XX.

En el mismo libro (2002), podemos ver que fue Ausubel quien planteó la teoría sobre el aprendizaje significativo. La misma que constituye uno de los aportes más relevantes dentro de la teoría psicopedagógica actual. Su postura es constructivista, ya que el sujeto no solamente asimila el conocimiento, sino que lo transforma, estructura e interioriza. El alumno se vuelve un procesador activo de la información. El constructivismo en pedagogía se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción. El aprendizaje significativo cobra fuerza a partir de 1970.

En relación a lo indicado, también se menciona la importancia del aporte de Coll, psicólogo contemporáneo. Es considerado uno de los principales psicólogos de la educación. Él amplió el concepto de Ausubel y argumenta que la construcción de significados involucra al alumno en su totalidad. Parte de experiencias previas y obliga a ir más allá de los procesos cognitivos del alumno.

Según Martí (2017), el papel del profesor en el constructivismo es el de ser un facilitador, guía y promotor del desarrollo y autonomía de los estudiantes. El papel principal que desempeña es el de crear una atmósfera de reciprocidad, respeto y autoconfianza para el estudiante, promoviendo la autorregulación y utilizando la enseñanza indirecta y el planteamiento de problemas y conflictos cognitivos.

En un enfoque constructivista, el profesor debe reducir la verticalidad asociada a la educación tradicional y permitir que el estudiante participe y se desenvuelva en el aula de manera tal que le permita descubrir y adquirir el conocimiento. Esa motivación la debe realizar el docente. Sin embargo, es difícil, ya que el docente requiere capacitación en didáctica.

Santos y Vallelado (2013) afirman que actualmente estamos viviendo un momento de reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y los resultados que se derivan del mismo. Se debe analizar las diferentes estrategias de aprendizaje desarrolladas por los alumnos y los distintos métodos de enseñanza implementados por los docentes. Asimismo, el estudio del rendimiento académico de los alumnos constituye el punto de referencia para valorar el grado de eficacia del proceso de

enseñanza-aprendizaje.

Según Benito y Cruz (2005), la metodología activa tiene como elemento común el cambio de papel que experimentan profesor y alumno en función de la organización de los contenidos, y la necesidad de hacer uso de distintas técnicas. En este sentido, existen multitud de enfoques metodológicos alternativos para el profesorado universitario. Se evidencia, también, una mayor participación del alumno. Ya no se trata de pensar solo en la materia; ahora, es conveniente que los alumnos la aprendan y lo que es mejor, que la incorporen a su vida cotidiana.

En relación a lo mencionado, Labrador y Andreu (2008), citados por Silva y Maturana (2015) afirman que “Por metodologías activas entendemos aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje”.

Tejedo-Romero, Pontones, Ramirez y Tejada, A. (2015), respecto a la metodología activa, afirman que:

Consequently, for this teaching methodology to be successful it is required a significant change in the form of work, both for teachers and students. Therefore it requires a change in the methods applied in the course, where the student becomes an active part of this process and the teacher is no longer the protagonist of education and becoming the person who structures the learning

process, the supervisor and director of works. [En consecuencia, para que esta metodología de enseñanza sea exitosa se requiere un cambio significativo en la forma de trabajo, tanto para maestros como para estudiantes. por lo tanto, requiere un cambio en los métodos aplicados en el curso, donde el estudiante se convierte en una parte activa de este proceso y el maestro ya no es el protagonista de la educación y se convierte en la persona que estructura el proceso de aprendizaje, el supervisor y el director de obras] (p. 15).

García-Valcárcel (2001) afirma que el docente debe ser un especialista en la materia que dicta con capacidades y hábitos de investigación que le permitan enriquecer sus conocimientos en beneficio de sus alumnos. Adicionalmente, debe ser un planificador y facilitador del aprendizaje. Como vemos, la docencia requiere dedicación y capacitación permanente. El docente siempre tiene que saber qué sucede en el aula para poder tomar acciones de mejora y planificar adecuadamente los contenidos de sus clases.

2.2.3. Estrategia y recurso didáctico

Según Ortiz (2004), citado por Montes de Oca (2011), se utiliza la expresión *estrategia didáctica*, lo cual presupone enfocar el cómo enseña el docente y cómo aprende el alumno, a través de un proceso donde los últimos aprenden a pensar y a participar activa, reflexiva y creadoramente. En tal sentido, las estrategias didácticas no se limitan a los métodos y las formas con los que se enseña, sino que

además incluyen acciones que consideran el repertorio de procedimientos, técnicas y habilidades que tienen los estudiantes para aprender; lo cual, como expresa el mencionado autor, es una concepción más consecuente con las tendencias actuales de la Didáctica.

En ese sentido; Tobón, García, López y Fernández (2009) afirmaron que "las estrategias didácticas son construcciones lógicas pensadas para orientar el aprendizaje y la enseñanza de las competencias en los diversos niveles educativos" (p. 13). Es decir, las estrategias didácticas constituyen una secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, con la finalidad de construir el conocimiento.

Según Picado (2001), las estrategias de enseñanza son las que median para que el estudiante logre su aprendizaje; por eso, también son conocidas como estrategias para la mediación pedagógica, estrategias didácticas o formas de enseñanza, que encierran actividades del alumno, del docente y otros actores sociales. Señala además que en la enseñanza existe una abrumadora cantidad de recursos que sirven de apoyo en el quehacer didáctico para lograr un objetivo, sin embargo, para usar los materiales con intenciones pedagógicas, como es el caso, es necesario su selección, lo que significa conocer a fondo las posibilidades del material y la función que desempeñaría en la estrategia didáctica, teniendo presente desde el punto de vista técnico que debe poseer un efecto motivador.

Por otra parte, el recurso didáctico es el instrumento que utilizará el docente para poder desarrollar su estrategia. Y es en este sentido que la investigación se fortalece, porque analizará el impacto que estos instrumentos o herramientas didácticas tendrán en el rendimiento académico.

Para efectos de la presente investigación, se considera que las estrategias didácticas son un conjunto de procedimientos que orientan al profesor y al alumno el camino que han de seguir en cada una de las fases del proceso enseñanza-aprendizaje para alcanzar los objetivos establecidos. Por consiguiente, las estrategias didácticas incluyen tanto las estrategias de enseñanza como las estrategias de aprendizaje.

Podemos mencionar, por ejemplo, como herramientas didácticas orientadas al estudiante (HDOE) a el Aprendizaje Basado en Problemas, el uso de mapas mentales, aprendizaje basado en proyectos, el método de casos, las simulaciones dramatizadas o a través de las tecnologías, las discusiones, las dinámicas de grupo y el aprendizaje colaborativo en el aula, entre otros.

Según Montes de Oca (2011), “todos pueden combinarse con técnicas participativas, analogías, demostraciones, mapas conceptuales, gráficos, etc., para favorecer el desarrollo de las actividades formativas”. (p.78).

Según Colom, Sureda y Salinas (1988), referidos por Salinas (2008), ya se utiliza el concepto de estrategia didáctica como una instancia que acoge tanto

métodos como medios y técnicas. También, se afirma que los métodos, a través de los procedimientos utilizados, reflejan los principios teóricos, justificándose desde supuestos didácticos, psicológicos, filosóficos y sociales; por lo que la relación está en la influencia que tales procedimientos pueden tener en el aprendizaje. Al respecto, Salinas (2008) afirma lo siguiente:

Métodos, técnicas y estrategias constituyen modos de realización, ordenada, metódica y adecuada de la enseñanza. En una primera aproximación:

- El método viene a ser un planteamiento general de la acción, un conjunto de momentos, técnicas y de procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, entendiendo procedimiento como “la particular vía seguida en la aplicación de un método o forma de enseñanza (Tiyone, 1976).
- La técnica se refiere a la utilización de los recursos didácticos para hacer efectivo el aprendizaje, Un método suele requerir la aplicación de una o varias técnicas didácticas.
- La estrategia didáctica constituye un conjunto de procedimientos dirigidos a lograr experiencias de aprendizaje más eficientes. Esto, en algunas ocasiones, equivale a un método concreto, la combinación de varios de ellos o la integración de elementos de los mismos en una secuencia creativa. Aunque una estrategia puede basarse en una sola técnica, lo habitual es la combinación armónica de varias de ellas. (p. 25).

En resumen, de acuerdo con Salinas (2008), podemos definir:

La estrategia didáctica consiste en el conjunto de procedimientos que, apoyados en las adecuadas técnicas de enseñanza, tienen por objeto alcanzar los objetivos previstos o, lo que es lo mismo, desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las mejores condiciones.

Un método es una forma de acción de enseñanza que opta por una posición concreta en cada una de las dimensiones que pueden distinguirse en el proceso de enseñanza-aprendizaje y adopta una posición psicológica en torno al alumno y su proceso de aprendizaje.

Se entiende por técnica la manera de hacer operativa una estrategia o parte de ella. (p. 78)

Como podemos apreciar, actualmente existen estrategias y herramientas didácticas que son de mucha utilidad para un modelo educativo basado en competencias como el que se desarrolla en la universidad materia de estudio. Cada vez existe una mayor cantidad de recursos que el docente está en la obligación de conocer y utilizar para poder enriquecer la manera en que los conocimientos son transmitidos a los alumnos. Estas herramientas son de gran ayuda para los profesionales que tienen una gran experiencia en su sector, pero que no necesariamente han desarrollado una competencia didáctica suficiente para que dicha experiencia sea enseñada. Si son apropiadamente utilizadas, repercuten en el rendimiento académico de los alumnos, ya que mejoran el nivel de aprendizaje logrado.

2.2.4. Herramientas didácticas orientadas hacia el estudiante

Zabalza (2011) afirma que:

Una de las características de la nueva docencia universitaria se refiere a la propuesta de priorizar el aprendizaje. Se trata de un giro de 180 grados, de un cambio sustantivo. Se pretende una transformación de la docencia universitaria en la que el eje fundamental no sea la enseñanza sino el aprendizaje (p. 22).

En tal sentido, interviene la modernización de la didáctica al utilizar el enfoque por competencias, la incorporación de las TIC a la docencia y al aprendizaje de los estudiantes, el uso de mapas conceptuales, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, entre otros.

Las herramientas didácticas orientadas al estudiante (HDOE) son un conjunto de actividades ordenadas y articuladas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de una materia (Tecnológico de Monterrey, 2009). Su aplicación permite desarrollar en el alumno lo siguiente:

- Se convierte en responsable de su propio aprendizaje.
- Asume un papel participativo y colaborativo en el proceso a través de ciertas actividades.
- Toma contacto con su entorno.

- Se compromete en un proceso reflexivo con lo que hace.
- Desarrolla la autonomía.
- Utiliza la tecnología como instrumento de aprendizaje.

En la investigación, pudimos identificar las siguientes herramientas didácticas orientadas al estudiante (HDOE) que se utilizan en la universidad:

- Aprendizaje colaborativo
- Tecnología de la información y comunicaciones (TICs)
- Mapa mental
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio de casos

2.2.5. Aprendizaje colaborativo

Es una situación social de interacción entre grupos de sujetos, donde se busca el logro de objetivos a través de la realización individual o conjunta de tareas. Las actividades son compartidas por el grupo y, gracias a la participación activa de los integrantes mediante el intercambio de opiniones, se construye el conocimiento a través de la argumentación y búsqueda del consenso.

El docente interviene explicando la actividad a realizar y realizando una labor de seguimiento y valorando las actividades. Se pueden utilizar distintos materiales y herramientas didácticas como papelógrafos, tecnología de la

información, elaboración de documentos, entre otros.

Guitert y Simérez (2,000), citado por Maldonado (2007), afirma que “el aprendizaje colaborativo es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo”. (p. 8).

En el mismo artículo, podemos ver que, en el aprendizaje colaborativo, el docente acompaña al grupo y es un mediador dentro de la actividad. Cada participante es responsable tanto de su propio aprendizaje como del aprendizaje del grupo, por lo que el éxito de uno es el éxito de todos. Para esto, se necesita de participación, compromiso y motivación. Se comparten sentimientos de satisfacción y orgullo por los logros alcanzados al trabajar colaborativamente, a la vez que se construye aprendizaje en forma significativa.

2.2.6. Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)

Cahuana (2016), hace referencia a Tomaylla (2010), cuando afirma que las TICs son herramientas y recursos que se usan para comunicar, crear, publicar, almacenar y gestionar información. Actualmente, somos testigos que las tecnologías de la información están modificando las formas de vivir y relacionarse así como la manera de aprender y gobernar; llegando a utilizar la denominación de sociedad del conocimiento, ya que el conocimiento es el centro de las actividades de las personas y organizaciones.

Existe una relación entre las TICs y la enseñanza. El docente puede desarrollar con mayor profundidad una clase, permitiendo que el alumno investigue y profundice en temas que anteriormente eran mucho más complicados, utilizando bases de datos y meta buscadores que le permitan conseguir información adicionalmente a lo que pueda encontrar en una Biblioteca.

Por ello, las TICs permiten interactuar al docente con el alumno. El alumno puede participar y hasta refutar al profesor cuando encuentra alguna información en internet. Se desarrolla una habilidad investigativa, pero el docente también debe prepararse en el uso de las TICs. Si no las maneja apropiadamente y/o no tiene las competencias requeridas, va a desperdiciar un recurso valioso dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Martí (2017) afirma lo siguiente respecto a los impactos en la enseñanza de las ciencias:

Las tecnologías de la información y las comunicaciones producen importantes y fuertes cambios y modificaciones en las formas de enseñar, acceder y apropiarse del conocimiento.

Tanto los sistemas educativos actuales como la producción del conocimiento científico están en permanente cambio, lo que hace necesario un perfeccionamiento continuo de los docentes en activo. (p. 65).

2.2.7. Mapa mental

Sambrano (2000), afirma que “el mapa mental es una manera de generar, registrar, organizar y asociar ideas tal y como las procesa el cerebro humano, para plasmarlas en un papel” (p. 75).

Ontoria (2006), afirma que “el mapa mental es un organigrama o estructura gráfica en el que se reflejan los puntos o ideas centrales de un tema, estableciendo relaciones entre ellas y utiliza para ello, la combinación de formas, colores y dibujos”.

Sambrano (2,000), menciona que las recomendaciones para elaborar un mapa mental son:

- Expresar al máximo la creatividad.
- Ser claro.
- Desarrollar un estilo personal.
- Generar ideas propias dentro de la cartografía.
- Tener asociaciones y conexiones ricas parecidas a las redes neuronales.
- Tener ideas organizadoras básicas.
- Encontrar palabras claves adecuadas.

Como vemos, el organizador gráfico es una técnica apropiada para que el estudiante construya su propio conocimiento, ya que lo desarrolla en forma

ilustrativa y coloca los principales conceptos aprendidos para relacionarlos en base a palabras clave.

2.2.8. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Otra de las herramientas didácticas orientadas al estudiante que se utiliza en la universidad materia de estudio es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) o en inglés también conocido como Program Based Learning (PBL).

Según Morillo (2008), se define al ABP como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punta de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”. (p. 54).

En la misma tesis, se afirma que es una estrategia de enseñanza – aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes resultan importantes. En el ABP, un grupo pequeño de alumnos se reúne, siendo el docente el monitor de cada grupo, para leer, analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje. Durante el proceso de interacción de los alumnos para entender y resolver el problema, se logra, además del aprendizaje del conocimiento propio de la materia, la capacidad para elaborar un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, y que comprendan la importancia del aprendizaje colaborativo, desarrollando competencias como pensamiento crítico y capacidad de síntesis.

El ABP es un enfoque pedagógico que ayuda a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se fomenta el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo, desarrollando habilidades interpersonales entre los estudiantes, ya que se les permite buscar información para resolver un problema presentado. Todas estas actividades se producen mediante la supervisión del profesor, que actúa como un coordinador y un facilitador del trabajo grupal. En resumen, el ABP ayuda a generar un desarrollo intelectual y cognitivo más avanzado.

2.2.9. Estudio de casos

El aprendizaje basado en el estudio de casos es una herramienta en la que se plantea una situación de estudio a los alumnos para que sea analizada y discutida primero a nivel de grupos y luego presentada a toda la clase. Se establecen diálogos, discusiones y a través de ellos se logra el aprendizaje (Días y Hernández, 2010). Esta herramienta se presentó por primera vez a través de Wassermann en el año 1998 y tiene tres grandes momentos:

- Preparación del caso.
- Análisis del caso en grupos colaborativos.
- Discusión del caso en clase.

Se debe considerar la preparación del caso para la discusión grupal; así como la sustentación de la posición del grupo a nivel clase, acto que se realiza

después. También, son importantes los aportes tanto individual y grupal junto con la capacidad de expresión oral.

2.2.10. Rendimiento académico

Silvestre (2003) afirma que “el rendimiento académico es producto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, de las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración”. (p. 48). Asimismo, Gómez (2010) manifiesta que:

El rendimiento académico es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos de estudio e interés que utiliza el estudiante para aprender. En el rendimiento académico intervienen muchas variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la personalidad, el auto-concepto del estudiante, la motivación (p. 7).

Ocaña (2011) indica que el rendimiento académico tiene varias características y a la vez variables que la afectan. Se debe analizar, por ejemplo, las prácticas y hábitos de estudio individual, problemas personales, problemas pedagógicos, colegios de procedencia, nivel del examen de admisión y por supuesto las notas obtenidas en el curso. Existen alumnos que tienen buena capacidad intelectual, óptima aptitud para la carrera elegida, pero su rendimiento no es el

esperado.

Gavidia (2011) hace referencia a la definición, según Nováez (1986), que afirma que “el rendimiento académico es el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido.” (p. 37).

Navarro (2003) menciona que el rendimiento académico es un factor muy importante en el proceso de aprendizaje. Si se desea mejorar, se deben considerar, entre otros, factores socioeconómicos, metodología de enseñanza, aprendizaje previo. Es decir, es un fenómeno multifactorial.

El rendimiento académico, entonces, se convierte en un parámetro para medir el aprendizaje logrado en el aula universitaria. Sin embargo, la complejidad del rendimiento académico se inicia desde su conceptualización; a veces se le denomina como aptitud escolar o desempeño académico al nivel del conocimiento demostrado en un área o materia. Uno de los planteamientos más empleados por los docentes para evaluar el rendimiento académico son las calificaciones escolares, pero el rendimiento académico no solamente implica esto, sino que se convierte también en una actividad importante para una institución de educación superior, porque sirve de insumo para la evaluación de su currículo y eficacia.

CAPÍTULO III – SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis general

Si utilizamos herramientas didácticas orientadas al estudiante, entonces se incrementará el rendimiento académico.

3.2 Hipótesis específica 1:

La herramienta didáctica más utilizada por los docentes es la tecnología de la información.

3.3 Hipótesis específica 2:

En las asignaturas en donde se emplean herramientas didácticas orientadas al estudiante, se obtiene un mejor rendimiento académico que en las asignaturas donde se emplean herramientas didácticas tradicionales.

CAPÍTULO IV – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo y nivel de investigación

Debido a que se trabajó con información para conocer las relaciones y aspectos de las variables herramientas didácticas orientadas al estudiante y rendimiento académico, consideramos que, según el alcance la investigación, va a ser de tipo descriptivo. Se buscó identificar la influencia de las herramientas didácticas orientadas al estudiante con el rendimiento académico.

Según el grado de cuantificación de la información manejada, el proyecto está orientando hacia un enfoque cuantitativo, ya que se plantea un problema de estudio delimitado.

4.2 Diseño de la investigación

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014), el término diseño se refiere al “plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema.” (p.128).

Dentro del método cuantitativo, se trabajó el alcance descriptivo, debido a que elegimos una acción (variable independiente) y observamos las consecuencias (variable dependiente) para demostrar que las herramientas didácticas orientadas al estudiante influyen en el rendimiento académico. En ese sentido, las variables son

las siguientes:

Variable independiente: herramientas didácticas orientadas al estudiante.

Variable dependiente: rendimiento académico.

4.3. Universo, población y muestra

La universidad en donde se realizó el estudio es la Universidad Le Cordon Bleu, ubicada en el distrito de Magdalena. El universo de docentes de la universidad estuvo conformado por 80 personas, 53 hombres y 27 mujeres, con un promedio de edad de 50 años y los siguientes grados obtenidos: 5 doctores, 37 Maestros.

Se realizó una encuesta a todos los docentes, la misma que fue previamente validada por tres profesores de la universidad, todos investigadores. Se obtuvieron 41 respuestas. Al ser una población pequeña, nos permitió trabajar con la mayoría de los docentes. De estos 41 docentes, 35 respondieron que sí utilizan herramientas didácticas orientadas al estudiante, mientras 6 respondieron que no las utilizan.

Una vez identificados los cursos que dictaban los docentes que respondieron afirmativa y negativamente respecto del uso de las HDOE, se formaron dos grupos. Uno compuesto por los 6 docentes que utilizan las Herramientas Didácticas Orientadas al Estudiante (HDOE) al que denominaremos Grupo 1; y otro grupo formado por los 6 docentes que no las utilizan, al que denominaremos Grupo 0. Para la comparación se tomaron como referencia los mismos cursos, a los que

llamamos Curso 1, Curso 2 y así sucesivamente. De tal manera, se pudo realizar una comparación del rendimiento académico para los cursos cuyos docentes usan HDOE y los que no lo hacen.

Por otra parte, el universo de estudiantes fue de 629 con la siguiente distribución:

- 315 mujeres
- 314 hombres

con un promedio de edad de 20.9 años.

De esta población y utilizando los mismos parámetros de heterogeneidad, margen de error e intervalo de confianza, se trabajó con el rendimiento académico de 300 alumnos para realizar el correspondiente análisis. Esta cantidad correspondió a los alumnos matriculados en los cursos que formaron los grupos 1 y 0 del estudio.

4.4. Definición y operacionalización de las variables

| Variable | Definición | Operacionalización | Tipo |
|--|--|--|---------------|
| Herramientas didácticas orientadas al estudiante | Es la nueva tecnología de estrategias pedagógicas aplicadas para la enseñanza y el aprendizaje dentro del ámbito educativo formal. (Díaz y Hernández, 2002). | <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología de la información (TIC) - Estudio de casos - Dinámicas grupales - Organizadores gráficos (mapa mental, mapa conceptual) - Método de proyectos - Aprendizaje basado en problemas (ABP). | Independiente |
| Rendimiento académico | Es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos de estudio e interés que utiliza el estudiante para aprender (Gómez, 2010) | Calificaciones registradas en actas de las asignaturas que utilizan herramientas didácticas convencionales y orientadas al estudiante. | Dependiente |

4.5. Las técnicas e instrumentos de la investigación

De acuerdo al diseño de la investigación, se realizó una encuesta a los docentes de la universidad para determinar si aplican herramientas didácticas orientadas al estudiante (HDOE) en el desarrollo de su asignatura. De acuerdo a la población docente del periodo 2017-I (80 profesores), se obtuvieron 41 respuestas.

Esto permitió identificar primero cuáles docentes utilizan las herramientas didácticas orientadas al estudiante y cuáles no lo hacen. Se pudieron armar dos grupos de 6 cursos cada uno donde estaban incluidos los cursos donde se usaban HDOE (Grupo 1) y los cursos donde no se usaban (Grupo 0).

También, se analizó el rendimiento académico de los alumnos matriculados en los cursos en que los docentes usaban y no usaban HDOE. Es importante mencionar que los cursos eran los mismos para que podamos obtener una adecuada comparación. Para el rendimiento académico, se trabajó con las notas de las siguientes evaluaciones:

- Examen Parcial
- Tarea académica
- Examen Final
- Promedio Final del curso

Respecto a la composición de los grupos 1 y 0, cada uno con 6 cursos, quedaron distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1:

Distribución de cursos en los que se usan HDOE (Grupo 1) y cursos en los que no se usan (Grupo 0)

| CURSO | Grupo 1 | | Grupo 0 | |
|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| Curso 1 | 12 | 14 | 11 | 13 |
| Curso 2 | 8 | 10 | 8 | 8 |
| Curso 3 | 12 | 11 | 16 | 18 |
| Curso 4 | 13 | 14 | 11 | 9 |
| Curso 5 | 17 | 15 | 10 | 14 |
| Curso 6 | 16 | 13 | 13 | 14 |
| TOTAL | 78 | 77 | 69 | 76 |

Total alumnos Grupo 1 155

Total alumnos Grupo 0 145

Total notas revisadas 300

4.6. Plan de análisis

El procedimiento para lograr el objetivo de la investigación fue el siguiente:

- Se realizó una encuesta a los 80 profesores con los que cuenta la universidad. De la población total, se obtuvo 41 respuestas. Para tomar la encuesta, se utilizó la herramienta de formularios de google (véase https://apps.google.com/intx/es-419_pe/products/forms/), para conocer, primero, cuántos profesores utilizan herramientas didácticas orientadas hacia el estudiante y luego de qué manera consideran que estas han mejorado el rendimiento académico de sus estudiantes.

- De los 41 docentes que respondieron, se determinó que seis docentes no utilizan herramientas didácticas orientadas al estudiante, sino que realizan su clase utilizando una didáctica tradicional.

- Se formaron dos grupos. Uno con los 6 docentes que utilizan las Herramientas Didácticas Orientadas al Estudiante (HDOE) al que denominaremos Grupo 1; y otro grupo con 6 docentes que no las utilizan, al que denominaremos Grupo 0. Para la comparación se tomaron como referencia los mismos cursos, a los que llamamos Curso 1, Curso 2 y así sucesivamente. De tal manera, se pudo realizar una comparación entre los docentes que usan y los que no usan HDOE.

Respecto a la percepción de los alumnos en los cursos donde se evaluaron los rendimientos académicos para el Grupo 1 (usan HDOE) y el Grupo 0 (no usan HDOE), presentamos en la siguiente tabla los resultados de la encuesta referencial docente 2017-I:

Tabla 2:

Resultados de la encuesta referencial docente 2017-I

| CURSO | Grupo 1 | Grupo 0 |
|-----------------|----------------|----------------|
| Curso 1 | 17.20 | 15.97 |
| Curso 2 | 18.27 | 14.72 |
| Curso 3 | 17.80 | 16.78 |
| Curso 4 | 18.56 | 16.15 |
| Curso 5 | 19.40 | 13.00 |
| Curso 6 | 18.90 | 15.20 |
| PROMEDIO | 18.36 | 15.31 |

Los aspectos que se evalúan en la encuesta referencial docente son los siguientes:

- i. Dominio del tema – preparación académica
- ii. Habilidades didácticas – metodológicas
- iii. Clima en el aula / relación profesor – alumno
- iv. Normas pedagógicas

Se analizó el rendimiento académico durante todo el ciclo 2017-I para ambos grupos. Se concluye que sí hay influencia de las HDOE en el rendimiento académico.

Se aplicó la prueba U de Mann-Whitney con ayuda del software estadístico SPSS. Según Caycho, Castillo y Merino (2019), esta prueba se aplica para dos muestras aleatorias independientes, como fue el caso de la investigación. Tienen características similares y se establece como máxima significancia el intervalo $0 \leq \alpha \leq 0.10$. Mientras el valor obtenido se encuentre dentro de este rango, se afirma que no existe diferencia significativa entre las muestras obtenidas. Esta es una prueba no paramétrica y, según López (2014), es similar a la prueba paramétrica t para dos muestras. Se asume que ambas varianzas son iguales.

4.7. Consideraciones éticas

En el desarrollo del trabajo, se emplearon los aspectos éticos según la American Educational Research Association (AERA). También, se desarrollaron considerando la normatividad de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Universidad Le Cordon Bleu.

Respecto a la beneficencia, se pudo determinar de qué manera el aprendizaje se ve influenciado y mejorado gracias al uso de herramientas didácticas contemporáneas; por ejemplo, mapas mentales, tecnología de la información, estudio de casos, entre otros. Se informará y publicará los resultados de la investigación. Asimismo, se trabajará con los docentes que no las utilizan para que conozcan los beneficios que generan el uso de estas herramientas. Es una investigación que se realizará con ayuda de la herramienta de formularios de google (véase https://apps.google.com/intx/es-419_pe/products/forms/), por lo que no tuvo

ningún costo y tampoco existió remuneración alguna por la participación de los investigados.

En el aspecto de no maleficiencia, no existió ningún riesgo por participar en el estudio. La información se manejará de forma confidencial y fue revisada únicamente por el investigador. Se procedió a destruir los datos utilizados una vez sean analizados con el fin de salvaguardar cualquier información personal utilizada. Una copia de la investigación terminada se entregará a la Universidad Le Cordon Bleu para los propósitos que estimen conveniente como parte de la mejora continua.

El proyecto se presentó al Comité Institucional de Ética para su evaluación y se ejecutó una vez aprobado por el mismo.

Respecto al análisis de la información recolectada, se entregó una hoja informativa para los investigados, la misma que se aplicó una vez aprobada por el Comité Institucional de Ética.

CAPÍTULO V – RESULTADOS

5.1. Presentación de los resultados

Características del uso de las herramientas didácticas orientadas al estudiante (HDOE).

Se identificó que la HDOE más utilizada por los docentes es la Tecnología de la Información, seguida por el aprendizaje colaborativo y el estudio de casos. En el rubro otros, se encontró que se hizo referencia a *Google docs* y juego de roles (Tabla 3).

Tabla 3:

Herramientas didácticas orientadas al estudiante utilizadas por los docentes en una universidad privada de Lima

| Herramienta Didáctica | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|------------|----------------|
| Mapa mental | 16 | 14.55% |
| Aprendizaje Colaborativo | 28 | 25.45% |
| Estudio de casos | 22 | 20.00% |
| Tecnología de la información | 31 | 28.18% |
| Otros | 7 | 6.36% |
| No uso ninguna | 6 | 5.45% |
| TOTAL | 110 | 100.00% |

En relación a las TICs, se identificó que el internet es la que más utilizan, seguido de las plataformas educativas (aula virtual), siendo las que menos utilizan el twitter y los blogs (Tabla 4).

Tabla 4:

Uso de tecnología de la información en una universidad privada de Lima

| Uso de TICs | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|----------------|
| Blogs | 5 | 4.39% |
| Foros | 9 | 7.89% |
| Plataformas educativas | 20 | 17.54% |
| Internet | 33 | 28.95% |
| Facebook | 8 | 7.02% |
| Twitter | 1 | 0.88% |
| Nube | 10 | 8.77% |
| Base de Datos | 14 | 12.28% |
| YouTube | 14 | 12.28% |
| TOTAL | 114 | 100.00% |

Respecto al tiempo, se identificó que el 48.57% de los docentes utilizan las HDOE más de 10 semanas en el ciclo, por lo que se concluye que casi la mitad de los profesores utilizan estas herramientas (Tabla 5).

Tabla 5:

Frecuencia de uso en semanas de las HDOE en una universidad privada de Lima

| Frecuencia de uso | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|----------------|
| De una a cinco semanas | 11 | 31.43% |
| De seis a diez semanas | 7 | 20.00% |
| Más de 10 semanas | 17 | 48.57% |
| TOTAL | 35 | 100.00% |

Por otro lado, los docentes, en su totalidad, confirmaron que estaban convencidos que las HDOE mejoran el rendimiento académico de los alumnos.

Asimismo, el 82.93% consideró que sí disponía de las competencias necesarias para aplicar alguna de las herramientas didácticas mencionadas (Tabla 6).

Tabla 6:

Opinión respecto a las competencias necesarias para aplicar alguna de las HDOE

| Competencias requeridas | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|----------------|
| SI | 34 | 82.93% |
| NO | 7 | 17.07% |
| TOTAL | 41 | 100.00% |

La investigación también fue de utilidad para determinar en cuáles de las HDOE desean recibir capacitación, siendo la respuesta mayoritaria en tecnología de la información, seguida por mapa mental y estudio de casos (Tabla 7).

Tabla 7:

HDOE en las que le gustaría recibir capacitación

| Capacitación requerida | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|------------|----------------|
| Mapa mental | 15 | 23.08% |
| Aprendizaje colaborativo | 8 | 12.31% |
| Estudio de casos | 13 | 20.00% |
| Tecnología de la información | 29 | 44.62% |
| TOTAL | 65 | 100.00% |

Respecto a los docentes que no usan HDOE, señalaron que no eran necesarias para sus clases.

5.2. Características del rendimiento académico

Se analizó el periodo 2017-I, donde se matricularon 548 alumnos en las ocho carreras que se dictan, obteniéndose en total 4,517 notas. La carrera donde se presenta el mayor promedio es la de Administración de Negocios Turísticos y Hoteleros (14.978), seguida por la de Nutrición, salud y técnicas alimentarias (14.974) y la de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos (14.749). En la Tabla 8, podemos ver para cada carrera el número de alumnos y el promedio ponderado:

Tabla 8:

Promedio ponderado por carrera

| CARRERA | NÚMERO DE ALUMNOS | PROMEDIO |
|--|----------------------------------|-----------------|
| ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS TURÍSTICOS Y HOTELEROS | 18 | 14.978 |
| INDUSTRIAS ALIMENTARIAS | 10 | 12.953 |
| NUTRICIÓN, SALUD Y TÉCNICAS ALIMENTARIAS | 6 | 14.974 |
| GASTRONOMÍA Y ARTE CULINARIO | 48 | 14.350 |
| ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS HOTELEROS Y TURÍSTICOS | 98 | 14.749 |
| INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS | 38 | 13.475 |
| NUTRICIÓN Y TÉCNICAS ALIMENTARIAS | 81 | 13.918 |
| GASTRONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL | 249 | 13.837 |
| TOTAL | 548 | 14.154 |

5.3. Comparación del rendimiento académico en función al uso de las HDOE

Se efectuó una comparación del rendimiento académico entre los docentes que usaban HDOE (mapa conceptual, tecnología de la información, aprendizaje colaborativo, entre otras) y los que usaban estrategias tradicionales (clase magistral), habiéndose previamente equiparado los cursos a analizar.

Los resultados señalaron, en relación al examen parcial, una media de 13,2 para el rendimiento de los estudiantes cuyos docentes usaron HDOE (Grupo 1), mientras que en los cursos cuyos docentes usaban estrategias tradicionales (Grupo 0), la media fue de 11,3; no observándose diferencias estadísticamente significativas ($U=10$, $p\leq 0.19$) (Tabla 9).

Tabla 9:

Comparación del rendimiento académico en el examen parcial entre grupos

| Grupos | Media | Desviación estándar | Rango promedio | U | Sig |
|----------|---------|---------------------|----------------|----|------|
| Usa HDOE | 13.2867 | 1.9 | 7,8 | 10 | 0,19 |
| No usa | 11.3067 | 2 | 5,1 | | |

Respecto a la tarea académica, que es el resultado de 14 semanas de evaluación continua, se obtuvo un promedio de 14.47 para las secciones donde se utilizaron HDOE y un promedio de 12.44 para las secciones donde no se utilizaron. Estadísticamente, el resultado fue ($U=6$, $p=0.05$), observándose diferencias

significativas (Tabla 10).

Tabla 10:

Comparación del rendimiento académico en la tarea académica entre grupos

| Grupo | Media | Desviación estándar | Rango promedio | U | Sig |
|----------|---------|---------------------|----------------|---|------|
| Usa HDOE | 14.4683 | 2 | 8,5 | 6 | 0,05 |
| No usa | 12.439 | 1.3 | 4,5 | | |

En el examen final, se obtuvo un promedio de 14.84 para las secciones donde se utilizaron HDOE y un promedio de 11.69 para las secciones donde no se utilizaron. Estadísticamente, el resultado fue (U=6, p=0.05), observándose diferencias significativas (Tabla 11).

Tabla 11:

Comparación del rendimiento académico en el examen final entre grupos

| Grupo | Media | Desviación estándar | Rango promedio | U | Sig |
|----------|---------|---------------------|----------------|---|------|
| Usa HDOE | 14.8417 | 2.6 | 8,5 | 6 | 0,05 |
| No usa | 11.685 | 1.7 | 4,5 | | |

En el promedio final de los cursos evaluados, se obtuvo un promedio de 14.27 para las secciones donde se utilizaron HDOE y un promedio de 11.83 para las secciones donde no se utilizaron, existiendo diferencias significativas para un resultado de (U=6, p=0.05) (Tabla 12).

Tabla 12:

Comparación del rendimiento académico en promedio final de las asignaturas entre grupos

| Grupo | Media | Desviación estándar | Rango promedio | U | Sig |
|-------------|--------|---------------------|----------------|---|------|
| Usa HDOE | 14.265 | 1.8 | 8,5 | 6 | 0,05 |
| No usa HDOE | 11.833 | 1.4 | 4,5 | | |

Podemos afirmar que, en las diferentes evaluaciones, las secciones en las que los profesores utilizan HDOE tienen un mejor rendimiento académico que las secciones donde no se utilizan, incluyendo el examen parcial, donde a pesar que estadísticamente no existe diferencia significativa, el promedio es mayor en las secciones que usan HDOE.

CAPÍTULO VI – DISCUSIÓN

En la Universidad Le Cordon Bleu, la evaluación de las asignaturas tiene 3 unidades de evaluación, según el Reglamento Académico:

- Examen Parcial: 30%
- Tarea académica: 30%
- Examen final: 40%

El examen parcial se toma en la semana 8 y el examen final en la semana 16, mientras que la tarea académica es el resultado de la evaluación continua realizada por los docentes durante todo el ciclo. Dentro de la misma, pueden utilizarse prácticas calificadas, controles de lectura, exposiciones, ensayos, talleres, entre otros.

Sobre la hipótesis que plantea la influencia del uso de las HDOE y la mejora en el rendimiento académico, observamos que las asignaturas que las utilizan tienen un promedio final de 14.27, mientras que las asignaturas que no las utilizan tienen un promedio final de 11.83. Esto significa que se ha construido mejor el aprendizaje en los cursos donde se aplican herramientas didácticas distintas a las tradicionales. En el examen parcial, si bien no se encontró diferencia significativa, esto se debe a que la evaluación está aún en una primera etapa. A medida que se realiza el avance académico y el docente conoce mejor al grupo, es que puede determinar cuáles son

las HDOE que mejores resultados le proporcionan y mejoran el rendimiento académico de su grupo.

Sobre la hipótesis que plantea que la HDOE más utilizada por los docentes es la tecnología de la información, comprobamos que el 28% de los docentes la utilizan, resultando efectivamente la de mayor uso como apoyo a la docencia. Según Coll y Monereo (2008), citado por López (2013): “las TIC forman parte de un nuevo paradigma tecnológicos que modifica las prácticas sociales y, de forma especial, las prácticas educativas”. Por ello observamos cada vez una mayor cantidad de instrumentos asociados a las TIC como buscadores, nube, plataformas, que forman parte de una educación centrada en el estudiante y que apoyan también a una educación tradicional.

Según Marti (2017), actualmente existe mucha información en internet, por lo que el docente de cualquier nivel (básico, secundario o superior) debe estar preparado para poder utilizar esos recursos desde la misma navegación, hasta el uso de buscadores, e-learning, habilidades y destrezas en el uso de las computadoras y herramientas digitales portátiles (celular, tablets). Si bien muchos docentes conocen el uso de estas herramientas en base a capacitación individual, se deben capacitar en forma permanente, ya que los cambios en plataformas y/o gadgets se realizan por lo menos una vez cada dos años.

La tecnología de la información en la educación superior cada vez ofrece más alternativas para poder desarrollar la clase; por ejemplo, plataformas virtuales (Blackboard, Google Classroom, Microsoft Teams), nubes (Google drive, Microsoft one drive), buscadores, bases de datos, redes sociales, entre otros.

Según Silva (2006), las TIC están produciendo cambios en las formas de enseñanza y aprendizaje y han permitido relevar metodología que tiene muchos años de ser utilizada. El docente y el alumno son sujetos de cambio y, por lo mismo, se debe pensar más en el estudiante. La educación tradicional se apoya actualmente en las TIC para su desarrollo. Existen herramientas virtuales de aprendizaje, pero sin que eso signifique solamente subir una diapositiva extensa y no se realice el seguimiento del aprendizaje. Por ello, se evidencian herramientas que permiten interacción con el estudiante dentro de un entorno virtual.

En su tesis, Pizarro (2008) concluye que la aplicación de la herramienta didáctica Mapa Mental tuvo un efecto notable sobre la comprensión lectora de los estudiantes de I ciclo de instituciones de educación superior ubicados en la provincia de Huaral. Por ello, se comprueba la utilidad de esta herramienta como parte de la metodología activa aplicada en la universidad.

Existen retos de una nueva didáctica (Dámaris, 1999), que implican que dentro de una sociedad de conocimiento, se debe incorporar la informática y la investigación. Se debe considerar aspectos como producción, desarrollo personal, formación del profesorado, evaluación del aprendizaje conceptual, procedimental y

actitudinal. De esta manera, se mejora el aspecto cualitativo de la docencia universitaria, utilizando herramientas didácticas apropiadas. También, existe el reto de la universidad que asume la formación didáctica en el profesorado como eje fundamental de las transformaciones universitarias.

CAPÍTULO VII – CONCLUSIONES

- Los cursos donde se utilizaron HDOE tuvieron un mejor rendimiento académico que los cursos donde no se utilizaron.
- Las herramientas didácticas orientadas al estudiante más utilizadas en la universidad materia de estudio son tecnología de la información (31%), aprendizaje colaborativo (28%) y estudio de casos (22%).
- El rendimiento académico se incrementa cuando el docente utiliza HDOE. En las secciones de los cursos que no las utilizaron, el promedio final de la asignatura fue de 11.83, mientras que en las secciones que sí las utilizaron, el promedio fue de 14.27.

CAPÍTULO VIII – RECOMENDACIONES

- Se deben programar más capacitaciones para los docentes en HDOE y se debe incentivar su uso para que el 100% de los docentes las apliquen.
- Se debe identificar cuáles son las HDOE más receptivas para los docentes y alumnos.
- Se recomienda el uso de las HDOE, ya que son claves dentro de un modelo de educación por competencias como el que se aplica en la universidad analizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, H. (2007). *Las estrategias de enseñanza y de aprendizaje basada en la metodología activa y el rendimiento escolar de los alumnos del área tecnológica de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL N° 06 Ate - Vitarte, Lima*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.

Aredo A. (2012). *Modelo metodológico, en el marco de algunas teorías constructivistas, para la enseñanza - aprendizaje de funciones reales del curso de matemática básica en la facultad de ciencias de la universidad nacional de Piura*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Baldoceda, L. (2008). *Los medios y materiales educativos y su influencia en el aprendizaje de los alumnos de la especialidad de educación primaria del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado Paulo VI-Callao*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Benito, A. y Cruz, A.(2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.

- Bertome, E. y Olivares, A. (2018). Metodología didáctica y modelos pedagógicos en la enseñanza preuniversitaria de la Comunidad de Madrid. *Comunitania* (16), 103-124.
- Bonilla, J. B. C. (2010). Reflexiones sobre la educación basada en competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21 (1), 91-106. Recuperado de *Proquest*. Id 22092090.
- Cahuana, C. (2016). *Eficacia de un programa de tecnologías de información y comunicación para mejorar el rendimiento académico en el curso de prótesis completa en estudiantes del VII semestre de la Universidad Alas Peruanas*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.
- Caycho, C., Castillo, C., y Merino, V. (2019). *Manual de estadística no paramétrica aplicada a los negocios*. Lima: Universidad de Lima.
- Cristóbal, C. (2012). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú – Huancayo*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Cuellar, M. (2014). *Uso de mapas conceptuales como alternativa para elevar el rendimiento académico en la asignatura de enfermería de la salud del adulto y anciano, de los estudiantes del 4to año de enfermería-*

facultad de medicina-UNMSM 2011. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Dámaris Díaz, H. (1999). La didáctica universitaria: Referencia imprescindible para una enseñanza de calidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1). [Disponible en <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>].

De la Rosa R. (2011). *Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.*

Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.* México: Mc Graw Hill.

García-Valcárcel, A. (2001). *Didáctica Universitaria.* Madrid: La Muralla.

Gavidia, M. (2011). *Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera profesional de ecoturismo de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación*

Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.

Lazo, J. (2013). *Pedagogía Universitaria*. Lima: Universidad Alas Peruanas.

Lecaros, O. (2014). *Material educativo audiovisual y su influencia en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de periodismo en el curso de opinión pública: Universidad Jaime Bausate y Meza*. (Tesis de Doctorado en Educación). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Leiva, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Tecnología en marcha*, 18 (1), 1-9.

Llanos, J. (2012). *La enseñanza universitaria, los recursos didácticos y el rendimiento académico de los estudiantes de la E.A.P. de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

López, M. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México: Pearson.

- López, M. W. (2014). *Estadística práctica: Aplicación y análisis para la toma de decisiones en las empresas*. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Maldonado Pérez, Marisabel (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23). ISSN: 1315-883X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76102314>
- Martí, A. J. (2017). *Educación y tecnologías*. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>
- Monereo, C. y Castelló, M. (2006). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Madrid: Grao.
- Montes de Oca R., y Machado, E. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475-488. Recuperado en 21 de junio de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300005&lng=es&tlng=es.
- Morillo, A. (2008). *Modelo pedagógico de aprendizaje basado en problemas y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina en la universidad Privada César Vallejo - Trujillo*. (Tesis de Doctorado en Educación). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo,

Perú.

Moya, E. y Asunción, R. (2019). *Active methodologies in higher education: Frequency of use (perception) and appropriateness of use (opinion) as evaluated by professors and their students in the teaching-learning process [Metodologías activas en la educación superior: frecuencia de uso (percepción) y adecuación de uso (opinión) según la evaluación de los profesores y sus alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje]*. Basel: MDPI AG. Retrieved from http://fresno.ulima.edu.pe/ss_bd00102.nsf/RecursoReferido?OpenForm&id=PROQUEST-41716&url=/docview/2252524793?accountid=45277

Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE – Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*. I (2), 1-15

Nováez (1986). *Psicología de la actividad escolar*. México: Editorial Iberoamericana.

Ocaña, Y. (2011). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Investigación Educativa*. 15, (27), enero-junio 2011, 165-179.

Ontoria, A. (2006). *Mapas conceptuales, una técnica para aprender*. Madrid: Narcea S.A.

Ontoria, A. (2006). *Aprendizaje centrado en el alumno. Metodología para una escuela abierta*. Madrid: Narcea S.A.

Picado, F. (2001). *Didáctica general una perspectiva integradora*. San José: Universidad nacional de educación a distancia.

Pizarro, E. (2008). *Aplicación de los mapas mentales en la comprensión lectora en estudiantes del ciclo I de instituciones de educación superior*. (Tesis de Magíster en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Sánchez, T. (2010). *Influencia del acto didáctico en el rendimiento de los alumnos del V ciclo del curso de metodología de la investigación en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Salinas, J, Pérez, A. y de Benito, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.

Sambrano, J. (2000). *Mapas mentales, agenda para el éxito*. México: Alfaomega.

Santos, M. y Vallelado, E; (2013). Algunas dimensiones relacionadas con el rendimiento académico de estudiantes de Administración y Dirección de Empresas. *Universitas Psychologica*, 739-752. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64730275008>

Silva, J. (2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: Una experiencia concreta en el contexto chileno. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021084009>

Silva, J. y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, ISSN: 1665-2673 vol.17, número 73. Enero-abril 2017.117-130.

Silvestre, M. y Ziberstein, J. (2003): *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Tecnológico de Monterrey (2009). *Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tec. de Monterrey*.

Tejada J., Giménez V., Navío A., Ruíz C., Jurado P., Fandos M., Jiménez J. y Gonzáles A. (2007). *Formación de Formadores*. Madrid: Thomson.

Tejedo-Romero, F., Pontones, C., Ramirez, Y. y Tejada, A. (2015). Effects of innovative teaching methods on students' academic performance: An empirical study on financial accounting [Efectos de los métodos de enseñanza innovadores en el rendimiento académico de los estudiantes: Un estudio empírico sobre la contabilidad financiera]. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 109-128. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015162109128>

Tobón, S., Pimienta, J., y García, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educación.

Tobón, S. (2008) *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. Bogotá: Instituto Cife.

Zabalza, M. (2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual. *Perspectiva*. 29(2).

Zorrilla, J. (2013). Las estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de docencia universitaria en la sede itinerante de Barranca de la Universidad Nacional de

Educación, Enrique Guzmán y Valle, periodo 2011. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.

ANEXOS

1. Encuesta a realizar a los docentes

Estimado Docente

La presente encuesta es anónima. Es parte de un estudio para determinar cómo influyen las herramientas didácticas orientadas al estudiante en el rendimiento académico. Agradecemos su colaboración.

1. ¿Qué curso dicta?
2. ¿Utiliza algunas de las siguientes herramientas didácticas? Puede marcar más de una alternativa.
 - a) Mapa mental
 - b) Aprendizaje colaborativo
 - c) Estudio de casos
 - d) Tecnología de la información
 - e) No uso ninguna (*pase a la pregunta 8*)
 - f) Otras (especificar): _____
3. En lo referente a tecnología de la información, ¿utiliza alguna de las siguientes para el desarrollo de su clase? Puede marcar más de una alternativa:
 - a) Blogs
 - b) Foros
 - c) Plataformas educativas
 - d) Internet
 - e) Facebook
 - f) Twitter
 - g) Nube (especificar: Google Drive, Microsoft One Drive)
 - h) Bases de datos
 - i) Otros (especificar) _____
4. ¿Cuántas semanas por ciclo usa alguna las herramientas marcadas en la pregunta 2 y 3?
 - a) De una a cinco semanas en todo el ciclo
 - b) De seis a 10 semanas en todo el ciclo
 - c) Más de 10 semanas en todo el ciclo

5. ¿Considera que las herramientas didácticas orientadas al estudiante mejoran el rendimiento académico de los alumnos?
- a) Sí
 - b) No
6. ¿Considera que tiene las competencias necesarias para aplicar alguna de las herramientas didácticas mencionadas?
- a) Sí
 - b) No
7. ¿En cuál de las herramientas didácticas orientadas al estudiante mencionadas a continuación le gustaría recibir capacitación? Puede marcar más de una alternativa.
- a) Mapa mental
 - b) Aprendizaje colaborativo
 - c) Estudio de casos
 - d) Tecnología de la información
 - e) Otras (especificar): _____
8. En caso de no usar ninguna herramienta, nos gustaría saber el motivo:
- a) Quita mucho tiempo.
 - b) No conozco ninguna de las mencionadas.
 - c) Puedo desarrollar mi clase perfectamente sin usar ninguna de las alternativas mencionadas.
 - d) Otros (especificar) _____

3. Gráficos resultados de la encuesta realizada a los docentes.

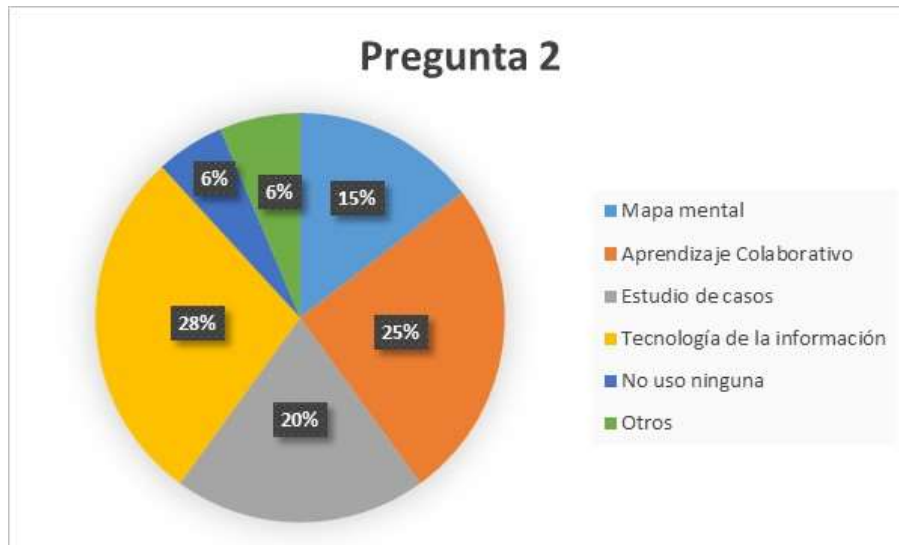


Ilustración 1: Pregunta 2

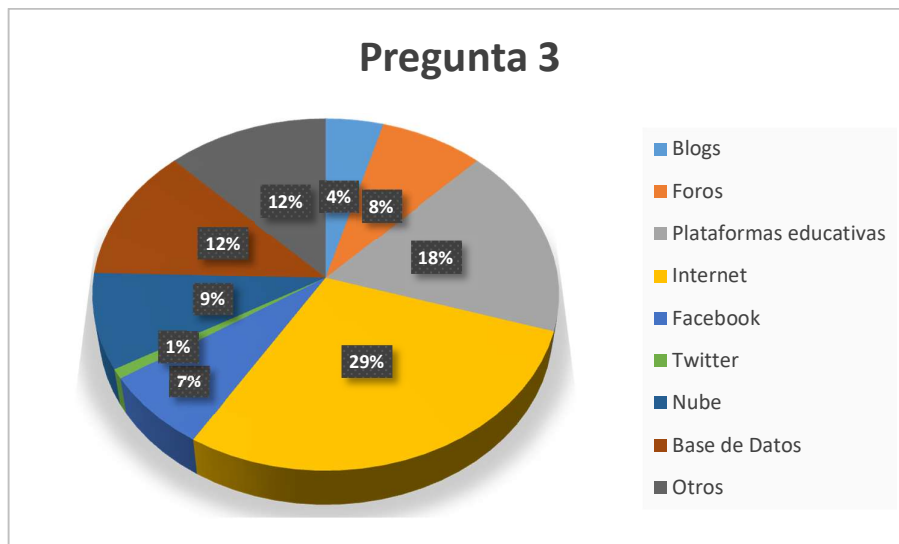


Ilustración 2: Pregunta 3

Otros: Youtube

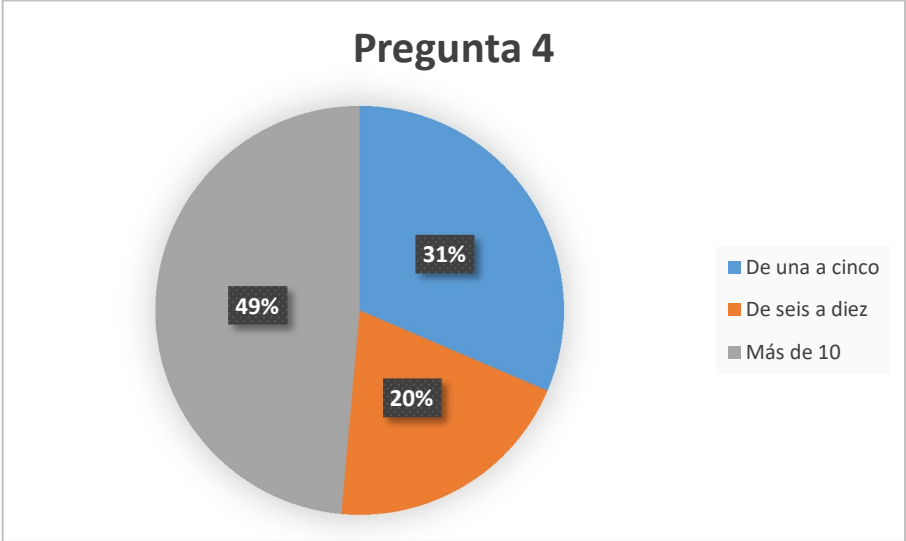


Ilustración 3: Pregunta 4

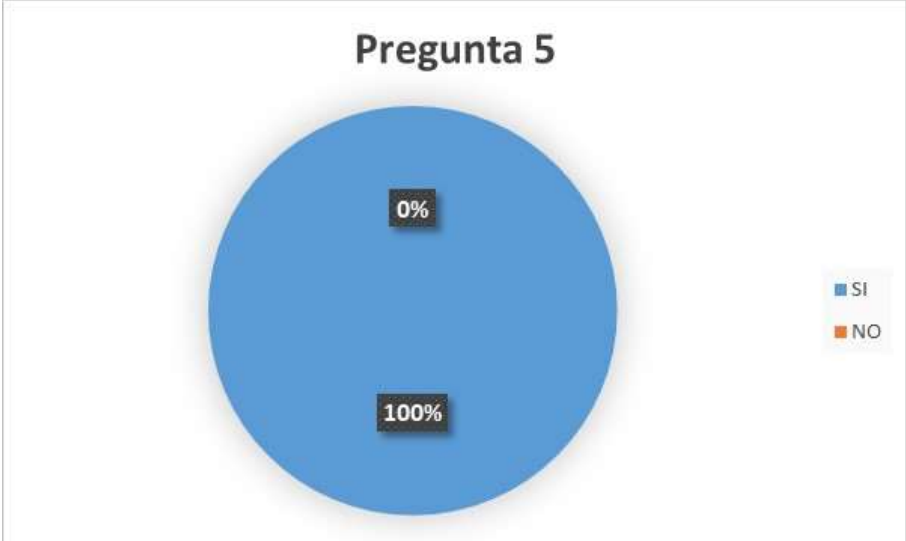


Ilustración 4: Pregunta 5

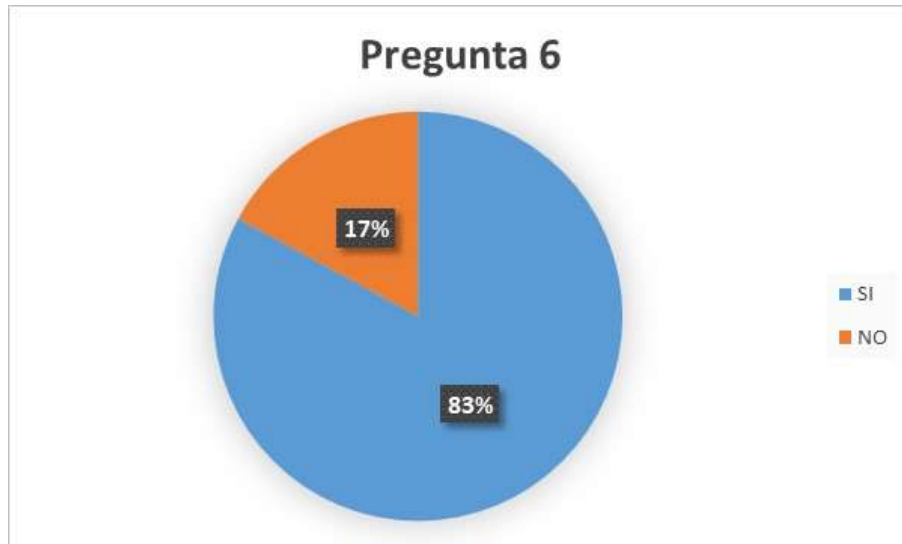


Ilustración 5: Pregunta 6



Ilustración 6: Pregunta 7



Ilustración 7: Pregunta 8

4. Promedio ponderado de notas de alumnos por carrera para el periodo 2017-I

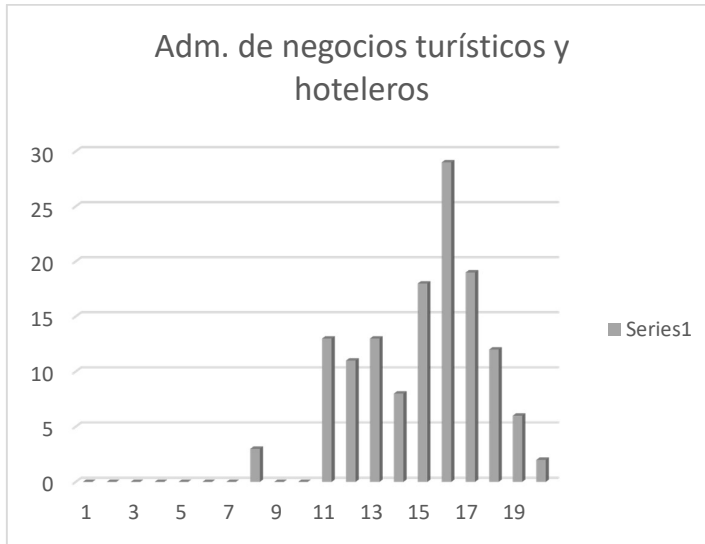


Ilustración 8: Administración de negocios turísticos y hoteleros

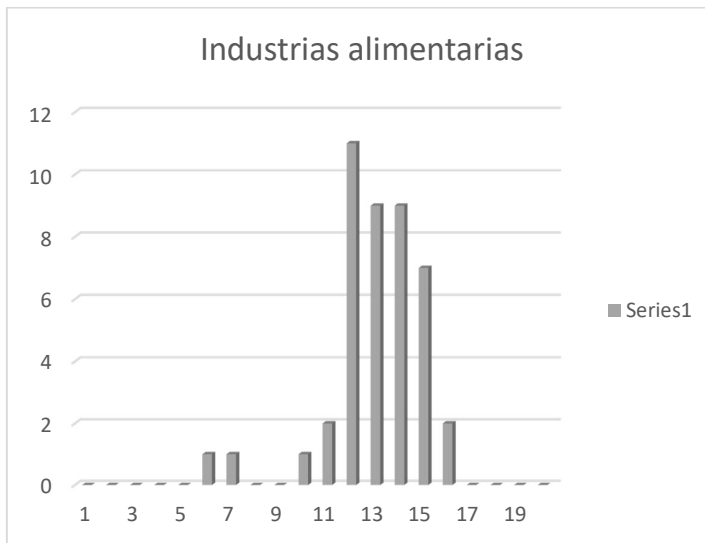


Ilustración 9: Industrias alimentarias

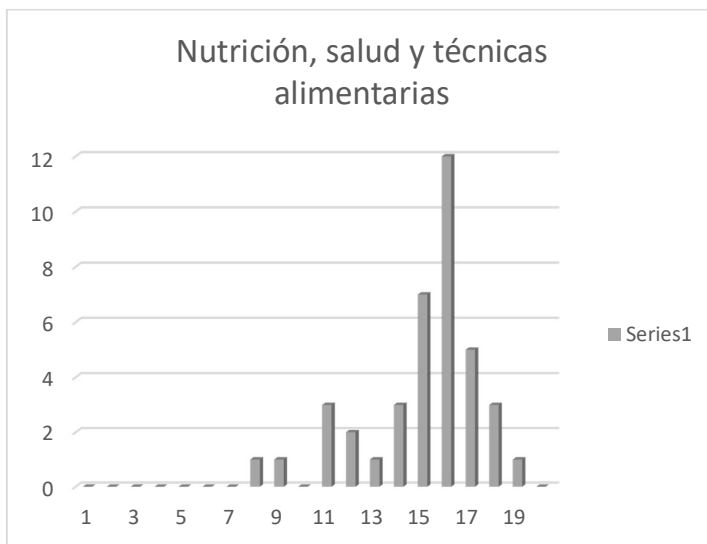


Ilustración 10: Nutrición, salud y técnicas alimentarias

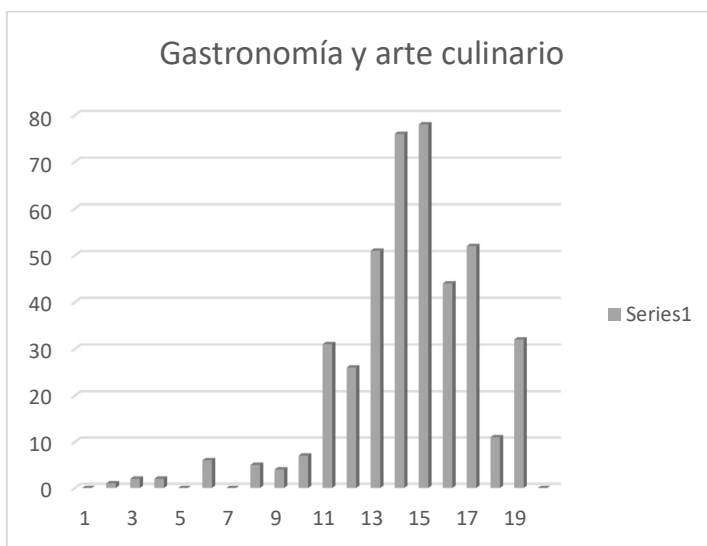


Ilustración 11: Gastronomía y arte culinario

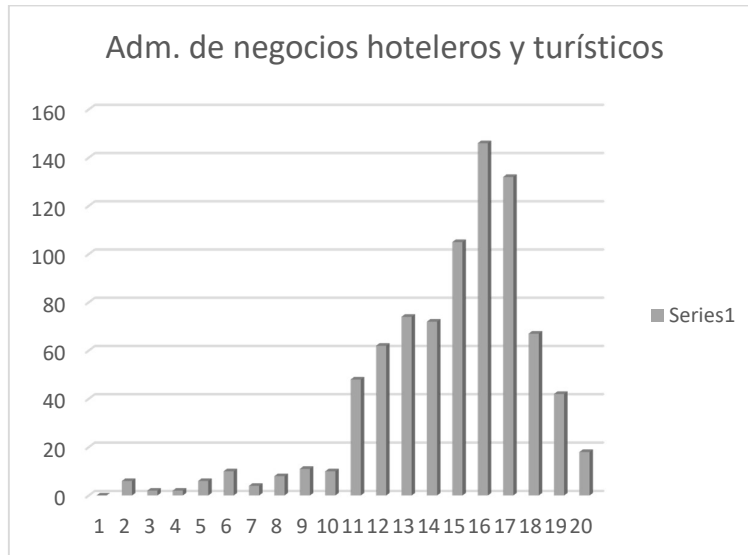


Ilustración 12: Administración de negocios hoteleros y turísticos

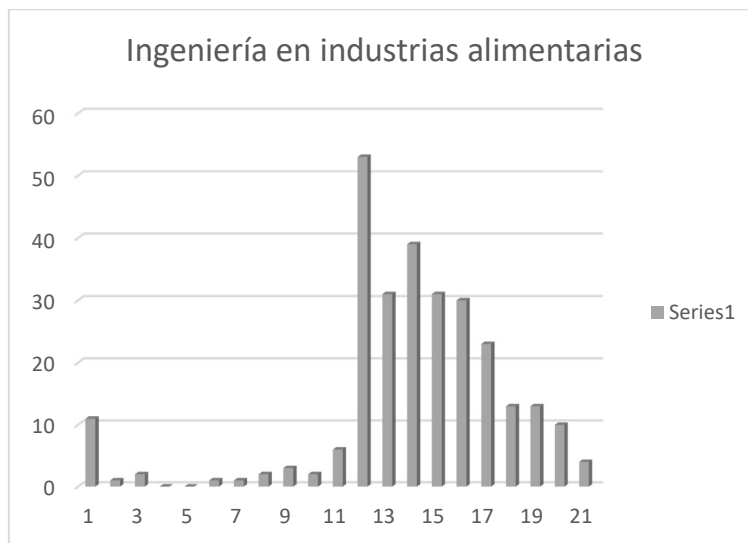


Ilustración 13: Ingeniería en industrias alimentarias

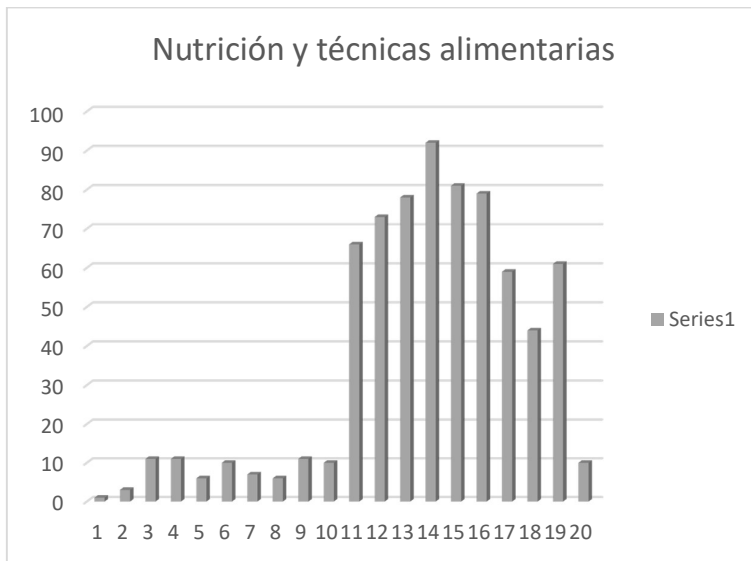


Ilustración 14: Nutrición y técnicas alimentarias

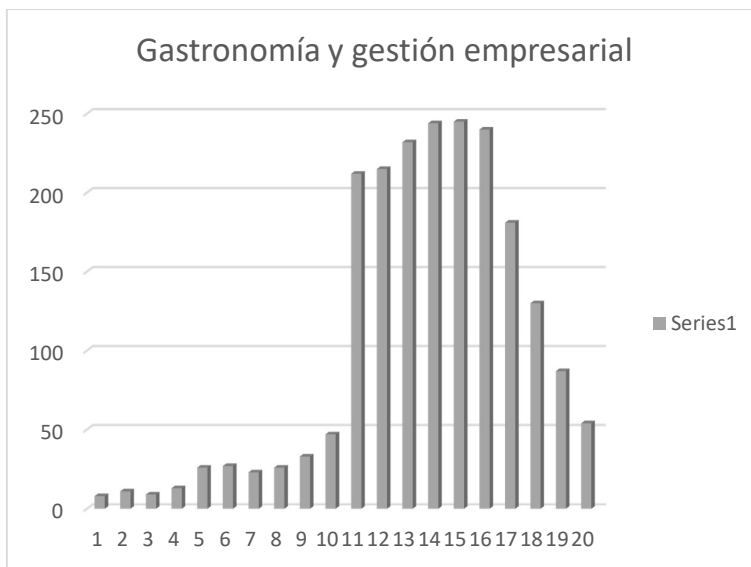


Ilustración 15: Gastronomía y gestión empresarial