



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

**COMPARACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS  
POR LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD  
PERUANA CAYETANO HEREDIA EN LOS AÑOS ACADÉMICOS 2010,  
2014 Y 2018**

**COMPARISON OF THE TEACHING STRATEGIES USED BY THE  
STOMATOLOGY CAREER OF THE PERUVIAN UNIVERSITY  
CAYETANO HEREDIA IN THE ACADEMIC YEARS 2010, 2014 AND  
2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TITULO  
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**Alumnos:**

Bach. Flor María Argote Sulca.  
Bach. Pablo Martin Correa Morales.  
Bach. Daysi Yazmín Escobedo Castro.

**Asesor:**

Dra. María Cristina Ikeda Artacho  
Departamento Académico de DACE

Lima - Perú  
2021



## **JURADO**

**Presidente:** Dr. Fredy Gutiérrez Ventura

**Vocal:** Dra. Milagros Carrasco Loyola

**Secretario:** Dra. Carol Zavaleta Boza

**Fecha de sustentación:** 5 de Agosto del 2021

**Calificación:** Aprobado

**ASESOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**Asesor:**

Dra. María Cristina Ikeda Artacho  
Departamento Académico de DACE  
ORCID: 0000-0003-4128-1083

## **DEDICATORIA:**

Dedicamos este proyecto de manera especial a nuestros padres por habernos formado como las personas que somos en la actualidad; muchos de nuestros logros se los debemos a ustedes, quienes han sido nuestros pilares para seguir adelante.

Es para nosotros una satisfacción poder dedicarles a ellos, porque ellos son la motivación de nuestra vida, nuestro orgullo de ser lo que seremos a futuro con mucho esfuerzo, esmero y trabajo.

Y sin dejar de lado a toda nuestra familia por confiar en nosotros, gracias por ser parte de nuestra vida y porque nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros anhelos y permitirnos ser parte de su orgullo.

## **AGRADECIMIENTOS:**

En primera instancia Agradecemos a Dios por permitirnos tener y disfrutar a nuestra familia, gracias a nuestra familia por apoyarnos en cada decisión y proyecto.

Agradecemos a la Universidad Peruana Cayetano Heredia por habernos aceptado a ser parte de ella para poder estudiar nuestra carrera, así como también a los diferentes docentes que nos brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante cada día.

Agradecemos también a nuestra asesora de Tesis la Dra. María Cristina Ikeda Artacho por habernos apoyado con toda la paciencia del mundo y guiarnos durante todo el desarrollo de la tesis; Del mismo modo al Dr. Fredy Gutiérrez Ventura y la Dra. Luz Carbajal Arroyo por habernos apoyado con todo su conocimiento científico.

Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirnos sus conocimientos y dedicación hemos logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de nuestra tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional.

Y para finalizar, también agradecemos a todos los que fueron nuestros compañeros de clase durante todo el trayecto en la Universidad ya que gracias al compañerismo amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a nuestras ganas de seguir adelante en nuestra carrera profesional.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>II. Objetivos</b>	<b>7</b>
<b>III. Materiales y Métodos</b>	<b>8</b>
<b>IV. Resultados</b>	<b>18</b>
<b>V. Discusión</b>	<b>26</b>
<b>VI. Conclusión</b>	<b>32</b>
<b>VII. Referencias Bibliografía</b>	<b>34</b>
<b>VIII. Tabla, Gráficos y Figuras</b>	<b>39</b>

## RESUMEN

**Antecedentes:** Las estrategias didácticas son el conjunto de actividades empleadas por los docentes con el objetivo de lograr los aprendizajes esperados.

**Objetivo:** Comparar las estrategias didácticas empleadas en la carrera profesional de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en los años académicos 2010, 2014 y 2018. **Materiales y Métodos:** Se revisó el 100% de los sílabos de primero a quinto año empleados en ambos semestres durante los años académicos 2010, 2014 y 2018 para la carrera profesional de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Para la evaluación estadística se aplicaron las pruebas de chi cuadrado de Pearson y el análisis de Friedman.

**Resultados:** Se analizaron un total de 157 sílabos de la carrera profesional de Estomatología de la UPCH dictada en los años académicos (2010, 2014 y 2018). De estos, se contabilizaron 53 sílabos correspondientes a los años 2010, 2014 y 51 sílabos correspondientes al año 2018. En general, se registró un promedio de 50.84% de estrategias didácticas de aplicación teóricas y un 49.16% de estrategias didácticas de aplicación práctica citadas al menos una vez en los sílabos de los tres años estudiados. Se observó que la cantidad total de horas de estrategias de aplicación práctica empleadas con 73.6%, es mayor en comparación al número de horas aplicación teórica con 26.4%. **Conclusiones:** Se concluye que la carrera profesional de estomatología de la UPCH presenta un mayor de número de horas de estrategias de aplicación práctica, además se observó que no hubo renovación en las estrategias didácticas empleadas durante los tres años analizados.

**Palabras claves:** Estrategias didácticas, sílabo, teoría, práctica.



## ABSTRACT

**Background:** Didactic strategies are the set of activities used by teachers in order to achieve the expected learning. **Objective:** To compare the didactic strategies used in the professional career of Stomatology at the Universidad Peruana Cayetano Heredia in the academic years 2010, 2014 and 2018. **Materials and Methods:** 100% of the syllables from first to fifth year used in both semesters were reviewed during the academic years 2010, 2014 and 2018 for the professional career of Stomatology at the Universidad Peruana Cayetano Heredia. Pearson's chi square tests and Friedman's analysis were applied for statistical evaluation. **Results:** A total of 157 syllables of the professional career of Stomatology of the UPOCH dictated in the academic years (2010, 2014 and 2018) were analyzed. Of these, 53 syllables corresponding to the years 2010, 2014 and 51 syllables corresponding to the year 2018 were counted. In general, there was an average of 50.84% of theoretical application didactic strategies and 49.16% of practical application didactic strategies cited at least once in the syllables of the three years studied. It was observed that the total number of hours of practical application strategies used with 73.6%, is higher compared to the number of hours of theoretical application with 26.4%. **Conclusions:** It is concluded that the stomatology professional career of the UPOCH presents a greater number of hours of practical application strategies, in addition it was observed that there was no renewal in the didactic strategies used during the three years analyzed.

**Keywords:** Didactic strategies, academic credit, syllabus

## I. INTRODUCCIÓN

La formación de estudiantes de pregrado tiene como objetivo desarrollar en ellos las habilidades, destrezas y competencias que el mercado demanda para el progreso y bienestar de la sociedad. Esta formación debe permitir al estudiante obtener la capacidad de resolución de problemas, adaptación a diferentes contextos, capacidad de selección de información, motivación para seguir aprendiendo y lograr la habilidad de búsqueda de interrelación con otras áreas.<sup>(1)</sup> Es un proceso continuo que también requiere fortalecer en los estudiantes su potencial crítico, innovador y creativo en los diferentes ámbitos del desempeño profesional, para adaptarse más rápido al continuo avance de la ciencia y de la tecnología.<sup>(2)</sup>

En el presente proyecto de investigación se evalúa los diferentes años de estudio en consideración a la vigencia del plan de estudio correspondiente al año 2018, asimismo se analizan los años 2010 y 2014 referentes a los planes de estudios anteriores, por ello nos apoyamos en dos leyes universitarias: la ley universitaria N°23733, que se encontró vigente desde el 17 de diciembre de 1983 hasta el 9 de julio del 2014, fecha donde se aprobó la Ley Universitaria N°30220.<sup>(3)</sup>

Los Departamentos Académicos son unidades de servicio, formado por docentes que se encargan de actualizar contenidos, mejorar estrategias didácticas y preparar los sílabos para cursos a requerimiento de la Facultad o de las Escuelas Profesionales según el artículo N°33 de la Ley Universitaria N°30220.<sup>(4)</sup> Asimismo en la Ley Universitaria N°23733 establece que las universidades requieren profesores que cultivan disciplinas relacionadas entre sí, coordinar actividades y

actualizar los sílabos de acuerdo al requerimiento curricular de las facultades según lo determinado en el estatuto de la universidad. <sup>(3)</sup>

En la actual Ley Universitaria N°30220 artículo N°39 plantea que el estatuto de estudio establecido en la universidad es bajo un sistema semestral por créditos, puede ser de modalidad presencial, semipresencial o distancia; asimismo determina que los créditos son medidas de tiempo utilizadas para lograr aprendizajes teóricos y prácticos, donde un crédito equivale a 16 horas teóricas o 32 horas prácticas en la modalidad presencial, respecto a otras modalidades son equivalentes a la cantidad de horas de las clases presenciales.<sup>(4)</sup> El artículo 23 del Reglamento de la Actividad Académica de Pregrado de la UPCH también establece que el crédito académico permite obtener aprendizajes teóricos y prácticos, en función de las competencias profesionales y académicas establecidas en los planes de estudios de las carreras profesionales.<sup>(5)</sup> Entre tanto en la Ley N°23733 artículo N°20, establece que el estatuto de cada universidad se encarga de organizar el horario de clases y sus actividades. Así como en el artículo N°19 de la respectiva ley indica que la duración del periodo lectivo debe ser como mínimo de 34 semanas al año según el estatuto interno de la universidad. <sup>(3)</sup>

Debido a las necesidades y los avances científicos, cada vez se presentan más exigencias de calidad en la enseñanza, por ello cada universidad se encarga de determinar la estructura de su currículo para los estudios y prácticas de pregrado. En el artículo N°49 de la Ley Universitaria N°30220 refiere que se diseña el currículo por módulos de competencias profesionales con el fin de obtener un certificado para facilitar al estudiante incorporarse en el mercado laboral; además el currículo se debe actualizar cada tres años o cuando sea conveniente según los

avances científicos y tecnológicos que se adecúen a las necesidades nacionales y regionales del país. <sup>(4)</sup>

El plan de estudio es la herramienta empleada por la carrera universitaria para seleccionar, organizar y ordenar los contenidos impartidos a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación. <sup>(6)</sup> El plan de estudio se encuentra formado por cursos o asignaturas logrando competencias genéricas y específicas establecidas en el perfil de egreso para la obtención del título profesional según el artículo N°20 del Reglamento de la Actividad Académica de Pregrado. <sup>(5)</sup>

Los estudios de pregrado comprenden estudios generales, estudios específicos y de especialidad los cuales se detallan en el artículo N°41 de la Ley Universitaria N°30220, mencionando que los estudios generales tienen una cantidad mínima de 35 créditos para la formación integral del estudiante, por otro lado, el artículo N°42 detalla que los estudios específicos y de especialidad en pregrado debe tener como mínimo 165 créditos, ya que son estudios propios de la profesión. <sup>(4)</sup>

Un método didáctico es la organización lógica y práctica de las técnicas o procedimientos empleadas por el profesor con el propósito de orientar el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados. “Estos matices nos permiten considerar que un método puede incluir diferentes técnicas, y que el empleo de una técnica, aunque ésta puede ser muy compleja, a menudo está subordinada a la elección de determinados métodos que aconsejan o no su utilización” según Monereo en el año 2000. <sup>(7)</sup>

En términos de Díaz Barriga (citado en “Una aportación a la didáctica de la historia. La enseñanza-aprendizaje de habilidades cognitivas en el bachillerato” en el año

1998), se define a las estrategias didácticas como “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente”.<sup>(8)</sup> Mientras que Tébar en su publicación denominada “El perfil del profesor mediador”, en el año 2003 considera a las estrategias didácticas como procedimientos que el docente utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.<sup>(9)</sup> Cabe destacar que estos conceptos coinciden con Velasco, quien define a las estrategias didácticas como aquellas actividades pedagógicas en los diferentes momentos formativos, empleando métodos y recursos en los procesos de la enseñanza-aprendizaje. Se deduce entonces que los docentes deben conocer y ser capaces de emplear una variedad de estrategias didácticas que les permitan alcanzar los resultados de aprendizaje esperados en cada curso. En un programa o carrera de pregrado, las estrategias de aprendizaje están ligadas a los resultados de aprendizaje y el logro de las competencias previstas en el perfil de egreso.<sup>(10)</sup>

En el presente trabajo de investigación se empleó el concepto de estrategia didáctica definida por la Dirección de Gestión Académica de la UPCH como un mecanismo conjunto planificado y conformado de actividades que realizan en forma conjunta los estudiantes y profesores para obtener un mejor resultado en el aprendizaje de los estudiantes.<sup>(5)</sup> Asimismo, la UPCH define como estrategia de aprendizaje al conjunto de actividades técnicas y procedimientos que se planifican de acuerdo a la necesidad de los estudiantes con el objetivo de hacer efectivo el proceso y logro de resultados en el aprendizaje.<sup>(11)</sup>

Dentro de las estrategias didácticas, la más empleada tradicionalmente ha sido la clase expositiva, definida como la exposición de uno o más temas siguiendo una estructura determinada, muchas veces complementada con la ayuda de audiovisuales y promoviendo en mayor, menor o nulo grado la participación de los estudiantes.<sup>(9)</sup> Otras estrategias didácticas frecuentemente empleadas en las carreras de salud incluyen: talleres, prácticas de laboratorio, trabajos de campo, búsqueda y análisis de información, tareas, proyectos, investigaciones, exposiciones, conferencias, debates y seminarios, método de caso, juego de roles y simulaciones.

(11)

En las clases expositivas, el centro de atención es el docente y sus conocimientos impartidos. Las estrategias didácticas más modernas actualmente proponen como centro de atención al estudiante, por lo cual se apoyan en técnicas grupales, trabajos de investigación, juego de roles y solución a problemáticas reales, considerando fuertemente los aprendizajes del alumnado.<sup>(12)</sup> El modelo educativo de la UPCH menciona que el proceso de enseñanza y aprendizaje tienen como propósito seleccionar y aplicar estrategias pertinentes para el logro de aprendizaje interactivo.

(13)

La importancia de las estrategias didácticas radica en que, correctamente aplicadas por los docentes, contribuyen a una mejor calidad en la formación universitaria de los profesionales. En el área de salud, esto es de suma importancia ya que los estudiantes deberán lograr aprendizajes que los preparen para enfrentar un alto grado de responsabilidad al atender a las personas. En este sentido, es conveniente revisar periódicamente que las estrategias didácticas sean las más apropiadas para el logro de los aprendizajes.

En esta investigación se busca identificar y comparar las diferentes estrategias didácticas listadas en los sílabos de la carrera profesional de Estomatología de la UPCH en los años 2010,2014 y 2018.

Para ello se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles fueron las modificaciones en las estrategias didácticas en la carrera profesional de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en los años 2010,2014 y 2018?

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Comparar las estrategias didácticas empleadas en la carrera profesional de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en los años académicos 2010, 2014 y 2018.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar las estrategias didácticas empleadas por la carrera profesional de Estomatología de la UPCH en los años académicos 2010, 2014 y 2018.
2. Diferenciar las estrategias didácticas según fueron aplicadas en la teoría o en la práctica de la carrera profesional de Estomatología de la UPCH en los años académicos 2010, 2014 y 2018.
3. Comparar la distribución de estrategias didácticas empleadas por año de estudio en la carrera profesional de Estomatología de la UPCH en los años académicos 2010, 2014 y 2018.
4. Comparar la cantidad total de horas y su distribución porcentual de las estrategias didácticas en la carrera profesional de Estomatología de la UPCH en los años académicos 2010, 2014 y 2018.
5. Comparar la cantidad de horas y la distribución porcentual de las estrategias didácticas según año de estudio en la carrera profesional de Estomatología de la UPCH en los años académicos 2010, 2014 y 2018.



### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **Diseño del estudio**

En el presente estudio se empleó un diseño de investigación retrospectivo y comparativo, ya que se analizaron los sílabos que se encontraban archivados en la Dirección de carrera profesional de Estomatología en la UPCH, los cuales fueron comparados posteriormente entre los tres años de estudio 2010, 2014 y 2018.

#### **Población**

Se empleó el 100% de sílabos de los cursos correspondientes a los años académicos 2010, 2014 y 2018 para la carrera profesional de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

La elección de los sílabos en estos años se debe a que en consideración a la última década se podría comparar las estrategias didácticas aplicadas en las actividades teóricas o prácticas con una dimensión de tiempo suficientemente amplia para poder obtener una diferencia marcada entre estos años y observar cambios notables. Se inició la investigación con los sílabos del año 2018 ya que fue un año anterior al inicio de este proyecto y se encontraban con los sílabos completos, además basándonos en la vigencia de este plan de estudio, se decidió comparar con otros dos planes anteriores y diferentes, de esta manera evaluar los sílabos de los años mencionados; Asimismo en los años académicos 2010 y 2014 debido a que son periodos que se aproximan a dos promociones anteriores considerados dentro de la última década.

Cabe recalcar que para cada cierto periodo de tiempo la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia va almacenando la información de los planes de estudio y de los sílabos anteriores.

En los sílabos se verificaron los siguientes datos: Naturaleza del curso, Creditaje, Horas académicas totales, Horas de teoría, Horas de práctica, Estrategias didácticas y distribución de horas por estrategia didáctica.

Las 176 estrategias didácticas evaluadas se agruparon en 20 denominaciones equivalentes, las cuales fueron clasificadas según su aplicación en los cursos: en teóricas y prácticas, según la definición planteada en los sílabos y a los conceptos del Glosario de Términos de la UPCH, el cual fue aprobado por el Consejo Universitario en el año 2009 y se encuentra vigente hasta la actualidad. De esta manera permitiendo diferenciar y clasificar las estrategias didácticas como:

**Estrategias de Aplicación Teórica:** Proporcionan información esencial y conocimientos conceptuales de la profesión. Además, a través de estas estrategias didácticas se pretende ofrecer un análisis actual y comprensivo. <sup>(22)</sup>

1. Clases Magistrales / Conferencia: Sinónimo de Clase Teórica: (conferencia, o clase expositiva) exposición de un tema, siguiendo una estructura determinada, con ayuda de audiovisuales y promoviendo la participación activa de los estudiantes. Requiere de una Guía Docente de Sesión educativa.
2. Lectura guiada/ Análisis de textos asignados: Sinónimo de control de lectura mediante la aplicación de un cuestionario sucinto donde se evalúa la comprensión de un tema específico con un carácter formativo.

3. Tutoría/ Asesoría / Complementación académica: Sinónimo de asesoría o complementación académica: Reforzamiento de los contenidos desarrollados durante las experiencias de aprendizaje, condicionado a los requerimientos de los estudiantes.
4. Seminarios/ Exposiciones/ Debate: Discusión y debate, en los cuales todos los estudiantes deben estar preparados para argumentar en los temas propuestos. Puede ser a partir de temas, cuestionarios, problemas, lecturas o artículos científicos. Se debate con la orientación del profesor, se establece conclusiones y termina con una calificación del desempeño de cada uno de los participantes, durante la actividad.
5. Revista de revistas/ Revisión bibliográfica/ Análisis crítico de documento: Sinónimo de Revisión bibliográfica: Trabajo individual o colectivo respecto al análisis crítico sobre un artículo científico base considerando sus aspectos metodológicos y su aporte científico vinculado a otras evidencias científicas.
6. Estudio de caso/ Método de caso/ Presentación de caso/ Portafolio: Es la presentación de una situación problema real o hipotética, la cual se propone a los estudiantes para que individual y/o colectivamente analicen la situación, definan los problemas, lleguen a sus propias conclusiones sobre las acciones que habrían de emprender, contrasten ideas, las defiendan y las reelaboren con nuevas aportaciones. La situación puede presentarse mediante un material escrito, filmado, dibujado, con soporte informático o audiovisual

7. Monografías / Ensayo/ Control sobre avances de la redacción de textos: El estudiante realizará la búsqueda bibliográfica de un tema a profundidad guiada por un asesor y al término del cual sustentará ante los estudiantes y docentes. Además, presentará y entregará al coordinador un documento con la información compilada revisada y aprobada por el asesor asignado.
8. Infografía/ Organizadores gráficos/Tareas: Son ejercicios muy sencillos de un libro de texto.

**Estrategias de Aplicación Práctica:** Estas disciplinas permiten adquirir la actuación de los estudiantes en la solución de los problemas referentes a la carrera, procurando que este sea capaz de integrarse plenamente a las actividades que desempeñe apoyándose en los conocimientos adquiridos previamente en teoría. <sup>(22)</sup>

1. Visionado crítico de Video / Demostración: Visualización de un video con fines educativos al término del cual el estudiante desarrolla un cuestionario para evaluar su comprensión del tema y su apreciación crítica del mismo.
2. Foro Virtual: El foro es aquel espacio que se utiliza como escenario de intercambio entre personas que desean discutir sobre problemáticas específicas o todo tipo de temas. Puede tratarse de un espacio físico en el que los individuos se reúnen presencialmente, o bien, tener lugar de forma virtual, por ejemplo, a través de Internet.
3. Aprendizaje basado en equipos (ABEQ). Colaborativas / Taller/ Prácticas en grupo: Se desarrollará con algunos temas del curso sesiones de tipo seminario, donde se usarán estrategias participativas y de reflexión colectiva

en base a aprendizajes previos de los alumnos, para lograr un aprendizaje colaborativo.

Trabajo individual o colectivo dirigido por el profesor que concluye en un producto a través del cual se evidencia el logro de los aprendizajes. Requiere de una Guía de Prácticas.

4. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): El ABP es un enfoque pedagógico multi-metodológico y multi-didáctico, encaminado a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación del estudiante. En este enfoque se enfatizan el auto-aprendizaje y la auto-formación, se fomenta la autonomía cognoscitiva, se enseña y se aprende a partir de problemas que tienen significado para los estudiantes, se utiliza el error como una oportunidad más para aprender y no para castigar y se le otorga un valor importante a la autoevaluación y a la evaluación formativa, cualitativa e individualizada. En el enfoque de ABP, el estudiante decide cuáles contenidos o temas deberá abordar o estudiar para resolver los problemas o casos objeto de estudio; el propio estudiante se propone objetivos instruccionales al identificar las necesidades de aprendizaje y evalúa permanentemente su aprendizaje y la adquisición de habilidades, competencias y actitudes.
5. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPROJ)/ Elaboración de video/Feria científica / Póster / Maquetas / Proyecto científico / Proyecto de divulgación/ Mesa clínica / Elaboración de trípticos: Elaboración de un proyecto, en un tiempo determinado, durante el cual los estudiantes, por lo general en forma grupal, construyen ciertos aprendizajes y los aplican en la

elaboración del proyecto que debe ser presentado en el aula. Implica la integración de diversos contenidos o temáticas, de un solo curso o de dos o más cursos. Es un aprendizaje orientado a la acción. El profesor organiza y define la actividad, resuelve dudas sobre la realización del proyecto e incentiva el trabajo, pero no se constituye la fuente principal de acceso a la información. Desarrolla el aprendizaje autónomo, la capacidad para el trabajo en equipo y la comunicación oral y escrita. Se evalúa el proyecto elaborado y la presentación oral del mismo verificando los aprendizajes adquiridos.

Consiste en la confección de un tríptico siguiendo pautas establecidas respecto a la profundidad y síntesis del contenido, la estética del diseño, la ortografía y redacción.

6. Práctica Dirigida/ Clases prácticas / Laboratorio de Aplicación Virtual: Trabajo individual o colectivo que se orienta a la adquisición de destrezas procedimentales y/o capacidad analítica con fines formativos, no conduce a una calificación. Requiere de una Guía de Prácticas.
7. Prácticas de Laboratorio / Evaluación de Microfotografías/Laboratorio de Aplicación Experimental: Aprendizaje a nivel individual o grupal que se orienta a la adquisición de destrezas procedimentales y capacidad analítica. Puede ser presencial o virtual y requiere de una guía y se evalúa el desempeño. Requiere de una Guía de Prácticas.
8. Juego de Roles / Representación de obras teatrales: Aparece también como dramatización: consiste en la representación teatral sin un guion escrito en la cual cada estudiante asume un rol diferente (operador, paciente, asistente

dental o acompañante), para esta actividad se dividen en grupos y está a cargo de un profesor; con una duración de 2 horas y se desarrolla en el salón de clases.

9. Práctica de Campo: Sinónimo de Salida de Campo: Aprendizaje en ambientes fuera del campus universitario (ecosistemas naturales o en la comunidad), requiere de guías que orienten la actividad. Se evalúa el desempeño de los estudiantes y el producto o informe. Requiere de una Guía de Prácticas.
10. Práctica Clínica: Aprendizaje en servicio mientras se desarrolla la labor asistencial, con la supervisión del profesor.
11. Rotación en Servicios Hospitalarios: Aprendizaje a nivel individual o grupal en servicio mientras se desarrolla la labor asistencial, con la supervisión del docente encargado, orientado a la adquisición de competencias específicas en ambientes profesionales reales. El estudiante se integrará como parte del equipo asistencial de los diferentes Servicios del Hospital Nacional Cayetano Heredia (Tropicales, Consultorio Externo Estomatológico, Emergencia diurna y nocturna, Otorrinolaringología, Oncología) y del Servicio de Cabeza y Cuello en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), y de los servicios de la Clínica Estomatológica Central (Diagnóstico, Cirugía Oral y Maxilofacial, Radiología Oral y Maxilofacial, Medicina Oral, Patología Oral, Atención de Pacientes Especiales, entre otros); desarrollando las actividades que se le asigne de acuerdo a su competencia dentro de su rol como estomatólogo.

12. Experiencia Vivencial (Internado Rural): Es la participación en un Programa de Salud Integral con mayor énfasis preventivo-promocional en Salud Bucal, dedicando el 50% de su tiempo al desarrollo del PLAN ELEMENTAL en una población periférica bajo jurisdicción del establecimiento de salud asignado y el resto del tiempo en el PLAN DE APOYO al establecimiento de salud.

### **Criterios de selección**

#### **Inclusión**

Se incluyeron todos los sílabos de los cursos obligatorios para el 1° año al 5° año de estudios, que tengan creditaje general, específico y de especialidad correspondientes a los años académicos 2010, 2014 y 2018 de la Facultad de Estomatología de la UPCH.

#### **Exclusión**

Se excluyeron los sílabos de los cursos electivos y complementarios que estaban incluidos en los años académicos descritos a modo de curso electivo o complementario, como:

- Voluntariado en Estomatología
- Actividades Complementarias
- Manejo de Base de Datos Aplicados a la Estomatología
- Inglés
- Métodos de estimación de edad
- Desarrollo de Actitudes Positivas
- Emprendimiento y Negocios en Odontología



- Primeros Auxilios
- Técnicas Radiográficas

### **Procedimiento y técnicas**

Se dirigió una carta al jefe de la Carrera de Estomatología de la UPCH solicitando los sílabos de los cursos ejecutados en los años 2010, 2014, 2018.

Para garantizar la propiedad intelectual del programa, se acompañó un documento de confidencialidad firmado por los investigadores. Asimismo, los sílabos fueron revisados y comparados en las oficinas de la Dirección de Carrera.

Se solicitó al comité de ética la exoneración de la revisión del proyecto, habida cuenta que, al tratarse de la revisión de documentos, no involucra el trabajo con seres humanos.

La información recopilada incluyó el registro de los siguientes datos de cada sílabo: Estrategias Didácticas Aplicadas, Creditaje, Horas académicas, Evaluación, Resultados de Aprendizaje, Competencia, Sumilla y Coordinador.

Luego se registró la frecuencia de las Estrategias didácticas aplicadas en las actividades teóricas o prácticas trabajadas en cada sílabo correspondiente a los años 2010, 2014 y 2018: contabilizando el total de las horas académicas de las estrategias didácticas propuestas en dichos sílabos; por tal motivo se tuvo en cuenta las horas programadas ya que durante la revisión de sílabos se observó una diferenciación entre las horas programadas y las horas en el cronograma de estudio de cada curso.

Cabe destacar que se consideró las horas de la programación en los sílabos debido a que son más verídicos en comparación a la cantidad de horas del cronograma, ya

que al momento de analizar la programación existían algunos factores que producía una variación en el número de horas.

Los datos recopilados fueron registrados y tabulados en tablas empleando el programa Excel, efectuando los análisis apropiados y generando gráficas comparativas.

### **Plan de análisis**

Se realizó un análisis observacional y descriptivo mediante la obtención de las frecuencias absolutas y relativas de las variables cuantitativas obtenidas de los datos recogidos de cada sílabo, en los años académicos 2010, 2014 y 2018. Asimismo, se realizó la prueba estadística de chi cuadrado de Pearson, para los datos obtenidos referente al número de estrategias didácticas que fueron empleadas por años de estudio, para detectar asociaciones entre las variables de estrategias didácticas y año de estudio. También se realizó el análisis de Friedman para las variables obtenidas que son no paramétricas, a fin de evaluar la relación entre los promedios obtenidos de las horas empleadas en las estrategias didácticas. El estudio contó con un nivel de confianza del 95% y un  $p < 0.05$ .

## **Resultados**

Se analizaron un total de 157 sílabos de la carrera profesional de Estomatología de la UPCH dictada en los años académicos (2010, 2014 y 2018). De estos, se contabilizaron 53 sílabos correspondientes a los años 2010, 2014 y 51 sílabos correspondientes al año 2018.

De todos los sílabos analizados, 5 sílabos de cursos eran de naturaleza teórica y los 152 restantes de naturaleza teórico-práctico según lo que determina la sumilla.

El análisis de las estrategias didácticas empleadas en los sílabos correspondientes a los años académicos 2010, 2014 y 2018 por la carrera profesional de Estomatología de la UPCH reveló un total de 176 denominaciones diferentes de estrategias didácticas, las mismas que fueron reagrupadas según denominaciones equivalentes en 20 estrategias didácticas, de acuerdo a su naturaleza y semejanza, tal como se aprecia en la tabla N°1.

La tabla N°2, se diferenció las frecuencias de las estrategias didácticas mencionadas al menos una vez en el sílabo de cada curso. En general, se registró un promedio de 50.84% de estrategias teóricas y un 49.16% de estrategias prácticas citadas al menos una vez en los sílabos de los tres años estudiados, lo que significa que las estrategias didácticas aplicadas en las actividades teóricas y prácticas son mencionadas en casi igual proporción. El año 2010 se mencionaron al menos una vez un 51.60% de estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas y un 48.40% de estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas mencionadas en los sílabos e igualmente en el 2014 se mencionó al menos una vez un 51.64% de las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas y un 48.36% de las estrategias

didácticas aplicadas en actividades práctica en los sílabos, por otro lado, en el 2018 se observó un 49.11% de estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas y un 50.89% de estrategias didácticas aplicadas en actividades práctica mencionadas al menos una vez en los sílabos.

En general, las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas con mayor frecuencia fue la clase magistral, que está citada en el 100% de los sílabos en los tres años académicos.

Otra estrategia frecuentemente empleada es el seminario/exposición/debate, que fueron citados con un 45.28% en el año 2010, 39.62% en el año 2014 y 35.29% en el año 2018. Las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas menos empleadas fueron la monografía/ensayo, presentando un porcentaje bajo en de cada año académico con un 1.89% en el año 2010, 3.77% en el 2014 y 1.96% en el año 2018; y la infografía/organizador gráfico, que fueron citadas con un 5.66% en el año 2010, con 1.89% en el año 2014 y 1.96% en el año 2018. Por otro lado, una estrategia didáctica aplicada en actividades teóricas cuya citación viene incrementándose en los sílabos es la revista de revistas/revisión bibliográfica/ Análisis crítico de documento que presentan un 7.55% en el año 2010, un 15,09% en el año 2014 y 19,61% en el 2018.

En general, en relación a las estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas, no consideramos las rotaciones en los servicios hospitalarios y en la experiencia vivencial rural debido a que son mencionadas por única vez en el quinto año de estudio en pre grado. Es por esto que observamos, que la estrategia con aplicación en la práctica citada con mayor frecuencia fueron las Prácticas de

laboratorio/evaluación de microfotografías / laboratorio y aplicación experimental que presentaron un 43.40% en el 2010, 58.49% en el 2014 y un 52.94 % en el 2018. Otras estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas con mayor frecuencia fueron Aprendizaje Basado en Equipo (ABEQ)/Taller/ prácticas en grupo, con un 50,94% en el año 2010, un 49.06% en el 2014 y un 43.14% en el año 2018. Mientras que las estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas menos citada fueron Aprendizaje basado en problemas (ABP), donde presentó un 3.77%, en el año 2010, 9.43% en el 2014 y 1.96% en el 2018. Por otro lado, la estrategia didáctica aplicada en actividad práctica cuya citación viene incrementándose en los sílabos es la Práctica clínica con un 26.42% en el año 2010, un 32.08% en el 2014 y un 39.22% en el 2018.

Con estos datos recolectados se realizó el análisis estadístico de chi cuadrado de Pearson, el cual nos dio como resultado un  $Pr = 0.26$ , lo cual evidencia que no existe asociación entre los años evaluados.

En la Tabla N°3 se comparó la distribución de estrategias didácticas aplicadas según los años de estudios. Para los tres años académicos analizados se observó que en el quinto año de estudio se mencionan con mayor frecuencia las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas con un 63.2%, seguido por el cuarto año de estudio con un 54.1%.

En general, las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas con mayor frecuencia es la clase magistral en el primer año de estudio con un 27.7% y con una menor frecuencia en el quinto año de estudio con 15.8%, las estrategias: Lecturas guiada/ Análisis de textos asignados son empleados pocas veces en todos los años

de estudio, presentando un mayor uso en el primer año con 5.8% y en el quinto año de estudio no se empleó.

También se registró que el uso de Monografías / Ensayo/ control sobre avances de la redacción de textos se utiliza por única vez en el primer y quinto año de estudio con 0.7% y 3.9% respectivamente; del mismo modo Infografía/organizadores gráficos/tareas, son mencionadas muy pocas veces en cada año de estudio, donde en el primer año registra un 0.7%, el segundo año 0%, tercer año con 0.6%, cuarto año 0.7% y quinto año 2.6%.

En general, la estrategia didáctica aplicada en actividad práctica con mayor frecuencia en los sílabos, es la estrategia Aprendizaje basado en equipos (ABEQ)/Taller/Prácticas en grupo, en el primer y cuarto año de estudio con un 16.8% y 12.2% respectivamente.

Las estrategias Experiencia vivencial (Internado Rural) y Rotación de Servicios Hospitalarios no son consideradas en esta tabla porque solo son empleadas en el quinto año de estudio por única vez en pregrado.

A Partir de estos datos recolectados se realizó el análisis estadístico de chi cuadrado de Pearson el cual nos dio como resultado Pr: 0.29. Esto quiere decir que no existe correlación entre los años de estudio.

En la tabla N°4 se compara el número total y el porcentaje de horas empleadas para cada estrategia didáctica aplicada según año académico. Se observó que la cantidad total de horas de estrategia didáctica aplicada en actividad práctica son empleadas con 73.6%, es mayor en comparación al número de horas teóricas con 26.4%.

En general, la estrategia didáctica aplicada en actividad teórica que presentó mayor número de horas fue la clase magistral con un 17.9%; en el 2010 con 17.54%, 2014 con 18.67% y 2018 con 17.35% respecto a las horas totales. La demás estrategia didáctica aplicada en actividad teórica obtuvo un porcentaje entre el 0.01% y 2.8% del total de horas empleadas en los tres años ejecutados. En cuanto a las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas con menor número de horas empleadas es la estrategia Monografías / Ensayo/control sobre avances de la redacción de textos la cual presenta en el 2010 un 0.06%, en el 2014 un 0.23% y por último en el 2018 un 3.0%. Además, se observó que hubo un descenso en cuanto a las horas empleadas de las estrategias Lecturas guiada/ Análisis de textos asignados en los tres años académicos, comenzando en el 2010 con 1.53%, luego disminuyó a 0.86% en el 2014 y terminando en el 2018 con un 0.55%; otra estrategia que ha presentado descenso es la estrategia Infografía/organizadores gráficos/tareas donde en el 2010 presentó un 0.33%, disminuyó ligeramente a 0.32% en el 2014 y finalmente 0.08% en el 2018

En general, las estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas que presentó un mayor número de horas empleadas en los tres años académicos es la Práctica Clínica, la cual ha comenzado en el 2010 con 20.39%, en el año 2014 con 18.35% y finalmente el 2018 con 19.02%. También otra estrategia aplicada en práctica la cual presentó un menor número de horas es la estrategia Juego de roles / Representación de obras teatrales, donde no fue empleada en el año 2010, en el 2014 se implementó con 0.20% y en el 2018 aumentó a 0.26%. Además, se observó que las estrategias: Práctica de laboratorio /evaluación de microfotografías/laboratorio de aplicación experimental presentó un descenso a

través de los tres años académicos, iniciando en el 2010 con 9.40%, en el 2014 con 9.12% y por último en el 2018 con 7.86%. Otras estrategias que presentaron una disminución respecto a la cantidad de horas son las estrategias: Aprendizaje basado en equipos (ABEQ) / Taller/ prácticas en grupo, las cuales presentaron 5.72% en el 2010, 5.54% en el 2014 y finalmente 5.31% en el 2018.

Adicionalmente existen las estrategias Rotación de Servicios Hospitalarios y Experiencia Vivencial (Internado Rural) ambas estrategias presentan el 13.4% y el 15.4 % del total de horas prácticas en la carrera de Estomatología y son impartidas especialmente en el último año de estudio.

Así mismo se utilizó en el estudio la prueba estadística de Friedman, ya que los datos encontrados no son paramétricos, obteniendo como resultado Pr: 15.25 en los tres años empleados indicando que existe diferencia significativa, por lo tanto, presentan una gran variación en la cantidad de horas empleadas en los tres años.

En la Tabla N°5 se comparó la distribución de las horas empleadas en las estrategias didácticas aplicadas según años de estudios. Para cada uno de los tres años académicos analizados, se observó que en el segundo año de estudio presentó un mayor empleo de horas teóricas el cual fue 54.4% del total de horas. Y en donde se presentó un mayor empleo de horas en las estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas fue en el quinto año, la cual presentó 90.61% del total.

En general, se observó que la estrategia didáctica aplicada en actividad teórica con mayor número de horas empleadas es la clase magistral, en el primer año de estudio de los tres sílabos ejecutados presenta mayor número de horas empleadas, en el año 2010 con 35.06%, en el año 2014 con 38.76% y finalmente en el año 2018 con



35.03%. También se identificó que la estrategia didáctica aplicada en actividad teórica con menor número de horas empleadas son las estrategias: Monografías/Ensayo/Control sobre avances de la redacción de textos donde solo son empleadas en el quinto año de estudio de los tres años ejecutados, comenzando en el 2010 con 0.15% en el 2014 con 0.62% y en el 2018 con 0.25%. Además, se observó un descenso en el número total de horas empleadas en las estrategias: Lecturas guiada/ Análisis de textos específicamente en segundo y tercer año; en el segundo año de estudio comenzó en el 2010 con 3.85%, en el 2014 con 1.74% y finalmente en el 2018 con 0.82%; en el tercer año de estudio comenzó con 2.18% en el 2010, en el 2014 con 0.54% y finalmente en el 2018 con 0.34%.

Respecto a las estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas que se emplearon con mayor número de horas es la estrategia Clínica en el cuarto año de estudio, en el 2010 con 42.89%, en el 2014 con 42.59% y finalmente con 42.60% en el 2018. La estrategia didáctica aplicada en actividad práctica con menor número de horas empleadas es la estrategia Juego de roles / Representación de obras teatrales las cuales solo son empleadas en el primer y quinto año de estudio; en el primer año de estudio del 2010 no se presentó esta estrategia, en el 2014 se presentó con 1.31% y en el 2018 con 1.75%; y en el quinto año de estudio en el año 2010 tampoco se presentó esta estrategia, en el 2014 con 0.04% y finalmente con 0.04% en el 2018. Además, se observó un descenso del número total de horas empleadas en las estrategias: Prácticas de laboratorio / Evaluación de microfotografías/Laboratorio e aplicación experimental en el primer y cuarto año; en el primer año de estudio, comenzó con 13.12% en el 2010, en el 2014 con 5.57% y finalmente en el 2018 con 4.68%; en el cuarto año de estudio empezó con 15.22%

en el 2010, en el 2014 con 14.66% y finalmente en el 2018 con 14.35%. Además, se observó que, en el quinto año de estudio, la estrategia práctica clínica presentó un descenso en el número total de horas, comenzando en el 2010 con 16.16%, en el 2014 con 13.48% y en el 2018 con 10.03%.

Así mismo se utilizó en el estudio la prueba estadística de Friedman ya que los datos encontrados no son paramétricos, obteniendo como resultado Pr: 49.15 en los años de estudio empleados, indicando que existe diferencia significativa, por lo tanto presentan una gran variación en la cantidad de horas por estrategias didácticas en los cinco años de estudio.

## **Discusión**

En el presente estudio se identificaron 176 diferentes denominaciones para estrategias didácticas de aplicación teórico o práctico en los tres años académicos 2010, 2014 y 2018, las cuales fueron agrupadas en 20 denominaciones; esto muestra que, pese a la existencia de un Glosario de Términos para las actividades académicas en la UPCH, no existe una unificación de criterios para su uso en los diferentes cursos y departamentos correspondientes a la carrera de Estomatología.

(11)

El artículo de Troncoso y colaboradores titulado “La Influencia de la formación pedagógica y disciplinaria en la calidad docente de los profesores universitarios” (2017) revela que la formación del docente y su constante capacitación influye en la enseñanza de los estudiantes. <sup>(13)</sup> De igual manera las horas empleadas en la enseñanza académica influyen en la capacitación de los nuevos profesionales. La Ley Universitaria N°30220 (2014), en el artículo 41 y 42 estableció 35 créditos mínimos de estudios generales y 165 créditos mínimos de estudios específicos y especialidad, precisando que un crédito es equivalente a 16 horas teóricas o al doble de horas prácticas. Para el caso de la carrera de Estomatología, el número de horas totales en los tres años académicos muestran que existe un mayor número de horas prácticas en comparación a horas teóricas; esto se explica porque Estomatología es una carrera del área de salud, orientándose en mayor medida al componente práctico.

La tabla N°2 y N°4 revela un decrecimiento del uso de las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas: Lectura guiada y Análisis de textos asignados,

acompañado también por un descenso en el número de horas totales empleadas en dichas estrategias en los 3 años académicos. En este sentido, es deseable que los estudiantes acompañen los aprendizajes prácticos con aprendizajes teóricos como la lectura crítica de textos básicos y complementarios que sirvan de base y soporte teórico conceptual para dicha formación.

La misma tabla N°2 y N°4 muestra también una tendencia a la disminución de las estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas: Estudio de casos / método de caso / presentación de caso / Portafolio e Infografía / Organizadores Gráficos/ tareas. Estas estrategias son realizadas en su mayoría fuera del aula, por lo cual sería recomendable mantener este tipo de estrategias con aplicación teórica, que estimulan el análisis crítico en los estudiantes y fortalecen el aprendizaje en paralelo al manejo de los casos clínicos.

Igualmente, en la tabla N°2 se observó una disminución en la cantidad de estrategia didáctica aplicada en actividad práctica: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPROJ) / Elaboración de video / Feria científica / Póster / Maquetas / Proyecto científico / Proyecto de divulgación / Mesa clínica / Elaboración de trípticos. Dichas estrategias son importantes ya que contribuyen al aprendizaje autodirigido y al pensamiento crítico a la hora de resolver problemas.

Así mismo, de la tabla N°4 se observa una disminución en las horas totales de las estrategias: Prácticas de Laboratorio / Evaluación de Microfotografías / Laboratorio de Aplicación Experimental. En general, las prácticas de laboratorio ayudan a poner en práctica los conocimientos adquiridos en las clases y contribuyen a reforzar las

destrezas de los estudiantes. Con el avance de la tecnología se hace imprescindible el empleo de esta estrategia práctica.

Ciertamente, la estrategia didáctica aplicada en la actividad teórica utilizada con mayor frecuencia es la clase magistral, la cual es empleada en todos los cursos de la Facultad. Esto coincide con el artículo publicado por Flores y Quijano (2010) titulado “Diagnóstico situacional de las estrategias didácticas empleadas en la Facultad de Estomatología – UPCH” <sup>(14)</sup>. Su empleo resulta útil e imprescindible siempre y cuando no se haga un uso excesivo de ella, la cual resulta en una rápida exposición sistemática y ordenada de conceptos fundamentales seleccionados por los docentes en función de la evidencia científica y su propia experiencia.

A pesar que la “clase magistral” continúe siendo la estrategia más empleada por los docentes para la enseñanza a los estudiantes de pregrado, también se acompaña con otras estrategias didácticas aplicadas de mayor impacto para el aprendizaje de los estudiantes. Al respecto, Sanaie y colaboradores postulan que las estrategias didácticas deben lograr los resultados de aprendizaje aumentando la habilidad práctica, autodesarrollo y satisfacción. <sup>(16)</sup>

Las estrategias mencionadas en los tres años académicos son empleadas de manera presencial y no contemplan la modalidad de trabajo a distancia o virtual. Sin embargo, hoy en día es usual que las carreras acompañen las estrategias presenciales con un conjunto de estrategias a distancia conducidas a través de entornos virtuales para el aprendizaje, donde el medio facilitador es el internet y cuyo uso se ha convertido en imprescindible para el estudiante del siglo XXI. Las estrategias a distancia pueden centrarse en el individuo, como también

complementarse con estrategias para el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo. La nueva normativa acompaña este desarrollo permitiendo la inclusión de hasta 20% de horas a distancia o virtuales para los programas curriculares presenciales. En este sentido, es altamente recomendable que la carrera de Estomatología pueda incorporar estrategias de trabajo virtual o a distancia al interior de cada uno de sus sílabos, considerando los resultados de aprendizaje previstos para cada uno de ellos. Asimismo, podría considerarse el uso de otras estrategias y herramientas innovadoras, como el E-Learning y el Kahoot, los cuales son recursos que se usan para un mejor desempeño de manera no presencial.

Sobre el párrafo anterior, es conveniente citar un meta análisis publicado en el 2020 por Rand Hussein y colaboradores, titulado “Efectos de la educación por computadora en el conocimiento, las habilidades y el comportamiento de los profesionales de la salud”, el cual refiere que pese a la gran utilidad de las plataformas virtuales, actualmente existe evidencia limitada que respalde el uso de la educación basada en computadora para cambiar el comportamiento profesional y la práctica clínica así como para potenciar el conocimiento, habilidades y el comportamiento del personal de salud. <sup>(17)</sup>

La educación virtual provee al estudiante muchos recursos en un entorno digital para realizar actividades que le permitan consolidar el conocimiento y desarrollo de las competencias; la carrera de Estomatología no debe ser ajena a esta tendencia. Peter Sinclair y colaboradores mencionan en su estudio “la efectividad del aprendizaje electrónico basado en internet sobre el comportamiento de los médicos y los resultados de los pacientes” (2016) que el conocimiento adquirido mediante el e-learning es tan efectivo como el aprendizaje tradicional y genera

conocimientos, interactividad del alumno, y también influye en el comportamiento y desarrollo de habilidades del profesional de salud; sin embargo no encontraron evidencia suficiente respecto a la efectividad del aprendizaje electrónico sobre el comportamiento de los profesionales de salud.<sup>(18)</sup>

La revisión de Saad Zafar y colaboradores titulada “Evaluación del uso del e-learning en la educación de pregrado en radiología” (2014) define al e-learning como la acción de aprender mediante el uso de medios electrónicos para mejorar la comprensión y habilidades. Los resultados en este estudio revelan que la aparición de juegos altamente interactivos y el diseño de una amplia variedad de herramientas personalizadas, van conduciendo hacia entornos de aprendizaje autodirigidos y altamente interactivos.<sup>(19)</sup>

Asimismo, un estudio realizado por Iván Fernández y colaboradores en el año 2020 sobre el “Uso de la app Kahoot para cuantificar el grado de atención del alumno en la asignatura de Anatomía Patológica en Medicina” muestra cómo esta herramienta orientada a la realización de test, evaluaciones y prácticas es muy bien recibida por los estudiantes, fomentando en ellos la asimilación de conceptos.<sup>(20)</sup>

Finalmente, el estudio realizado por Carrasco (2016) titulado “Prácticas docentes y estrategias de aprendizaje en las carreras de salud” concluye que, respecto a la enseñanza y práctica de los docentes universitarios, existe cierta tendencia de enseñar de forma muy parecida a como aprendieron los profesores. Esto revela la necesidad de romper la “inercia” si se desea innovar en la educación odontológica.

(21)

Para los próximos estudios se recomienda evaluar la forma de enseñanza virtual frente a la forma de enseñanza tradicional.

Una limitación del estudio fue el diseño retrospectivo debido a que se emplearon planes de estudio de años anteriores y el estudio dependió de las definiciones y términos de los sílabos propuestos en estos periodos

Asimismo, unas limitaciones del estudio fueron correspondiente a los sílabos del año 2010, ya que se presentaron algunos sílabos incompletos, por lo cual se volvían a solicitar a la Dirección Académica hasta obtener la versión final completa del documento.

Otra limitación la constituye el glosario de términos académicos de la UPCH aprobado en el año 2009, donde se definen las diferentes estrategias didácticas aplicadas en la Facultad de Estomatología, sin embargo, los sílabos evaluados en los años 2010, 2014 y 2018 en el presente trabajo de investigación presentan múltiples definiciones a lo establecido en el glosario. Por lo tanto, sería importante una actualización del glosario de términos cada periodo de tiempo para poder obtener un consenso en la terminología para los próximos sílabos.

Así mismo en los últimos años se incrementó las investigaciones de las estrategias didácticas a distancia o virtual y evaluaciones virtuales, lo cual antes era un poco más escaso y nos limitaba a encontrar artículos relacionados a las estrategias didácticas en general.

Otro factor de este trabajo es que fue desarrollado cuando la educación estaba limitada de manera presencial con escaso o nulo componente virtual, sería



interesante comparar este trabajo con las estrategias del año 2020 en adelante cuando la educación se tuvo que adecuar a la modalidad de distancia.

## **Conclusiones**

Se analizaron 157 sílabos y se halló un total de 176 denominaciones diferentes de estrategias didácticas aplicadas, las cuales se compararon según su similitud, frecuencia y número de horas empleadas en cada año de estudio, mostrando pocos cambios en la metodología de la enseñanza en la carrera de Estomatología de la UPCH correspondiente a los años académicos 2010, 2014 y 2018.

1. Se identificaron 176 diferentes denominaciones para las estrategias didácticas de aplicación teórico o práctico que fueron reagrupadas en 20 estrategias, para los sílabos de la carrera de Estomatología de la UPCH correspondientes a los años académicos 2010, 2014 y 2018.
2. Se diferenciaron las 20 estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas - prácticas, siendo agrupadas en 8 estrategias didácticas aplicadas en actividades teóricas y 12 estrategias didácticas aplicadas en actividades práctica en los sílabos de la carrera de Estomatología de la UPCH de los años académicos 2010, 2014, 2018.
3. La estrategia didáctica aplicada en actividades teóricas más empleada en los cinco años de estudio fue la clase magistral y la menos empleada fue Infografía /Organizadores gráficos. Respecto a las estrategias didácticas aplicadas en actividades prácticas, la más utilizada fue el ABEQ destacando en el primer y cuarto año de estudio, y la estrategia didáctica aplicada en

actividad práctica menos empleada fue el juego de roles en los cinco años de estudio.

4. En relación al número total de horas empleadas y el porcentaje de horas por estrategia didáctica aplicada según año académico, la clase magistral no presenta una variación significativa en los tres años mencionados; asimismo, se verificó una disminución en el uso de la estrategia lectura guiada.
5. En relación al número total de horas en las estrategias didáctica aplicada por año de estudio en los años 2010, 2014 y 2018, en el segundo año se presentó el mayor número de horas teóricas y en el quinto año se identificó el mayor número de horas prácticas. La estrategia aplicada con menor número de horas teóricas fue monografías y ensayo, mientras que la estrategia con aplicación práctica con menos horas fue la estrategia juego de roles y representaciones teatrales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Apodaca G, Ortega L, Verdugo L, Reyes L. Modelos Educativos: un reto para la educación en salud. *Ra Ximhai*. 2017; 13: 77-86.
2. Tünnermann C. Modelos Educativos. Nicaragua: Hispamer;2008.
3. El congreso de la república del Perú. Ley Universitaria 23733. Available from:  
[http://www.une.edu.pe/transparencia/informacion/LeyUniversitaria\\_actualizada020508.pdf](http://www.une.edu.pe/transparencia/informacion/LeyUniversitaria_actualizada020508.pdf)
4. Superintendencia Nacional De Educación Superior Universitaria. Nueva Ley Universitaria 30220. Lima; 2014.
5. Universidad Peruana Cayetano Heredia, U.P.C.H. Dirección Universitaria de Gestión Académica. [Online]. Available from:  
<https://segen.cayetano.edu.pe/documentos-institucionales/2016-09-05-15-57-52/reglamentos/item/1895.html>
6. Bernal J. Diseño curricular en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los ECTS. Zaragoza; 2006.
7. Flores J, Ávila J, Rojas C, Sáenz F, Acosta R, Díaz C. Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios. Unidad de investigación y desarrollo docente. Concepción Chile. 2017.
8. Díaz Barriga, A.F. Una aportación a la didáctica de la historia: La enseñanza-aprendizaje de habilidades cognitivas en el bachillerato. Instituto

de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación México. 1998;12(82): 1-31.

**9.** Tébar L. El profesor mediador del aprendizaje. (2 ed.). Colombia: Magisterio; 2009.

**10.** Velazco, M. y Mosquera. (s.f.). Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Colaborativo. PAIEP.en:

[http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias\\_didacticas\\_aprendizaje\\_colaborativo.pdf](http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias_didacticas_aprendizaje_colaborativo.pdf)

**11.** Vicerrectorado académico UPCH. Glosario de Términos Académicos. (1 Edición ed.). Lima; 2009

**12.** Huerta J, Pérez I, Carrillo G. Referentes conceptuales para la enseñanza centrada en el aprendizaje. Revista de Educación y Desarrollo, 4. Octubre-diciembre de 2005.

[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/4/004\\_Huerta.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/4/004_Huerta.pdf)

**13.** Consejo Universitario de la UPCH. Modelo educativo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Fondo Editorial UPCH. 1 edición. 8 marzo 2017.

**14.** Troncoso G D, Pérez V C, Vaccarezza G G, Aguilar A C, Muñoz N N. The influence of pedagogic and discipline training on the teaching quality of university professors. Rev Med Chil. 2017;145(5): :610-618.

**15.** Flores Mori ML, Quijano Villavicencio G. Diagnostico situacional de las estrategias didácticas empleadas en la Facultad de Estomatología -

UPCH. Una reflexión para el docente universitario de hoy. *Rev. Estomatol Herediana*. 2010; 20(3):142-149.

**16.** Sanaie N, Vasli P, Sedighi L, Sadeghi B. Comparing the effect of lecture and Jigsaw teaching strategies on the nursing students' self-regulated learning and academic motivation: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*. August 2019, Volume 79. Pg 35-40

**17.** Hussein R, Lin ECJ, Grindrod K. Effects of computer-based education on health professionals' knowledge, skills, and behavior: A scoping review.. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2020;44(2): 1-13.

**18.** Sinclair PM, Kable A, Levett-Jones T, Booth D. The effectiveness of Internet-based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2016;57(2): 70-81.

**19.** Zafar S, Safdar S, Zafar AN. Evaluation of use of e-Learning in undergraduate radiology education: A review. *European Journal of Radiology*. 2014;83(1): 2277–2287.

**20.** Fernández-vega I, Santos-Juanes J, Quiroz L. Uso de la app Kahoot para cuantificar el grado de atención del alumno en la asignatura de Anatomía Patológica en Medicina y evaluación de la experiencia. *Educación Médica*. 2020;54(2): 1-5.

**21.** Carrasco Z C, Pérez V C, Torres A G, Fasce H E. Teaching practices and learning strategies in health careers. *Rev Med Chil*. 2016;144(9): 1199-1206.

- 22.** Peña G. Una taxonomía académica de las asignaturas universitarias. Caracas; 2017.
- 23.** Ramos J, Quereda F, Díez M. Organización y métodos didácticos de una asignatura que integra asignaturas y competencias transversales en el Grado en Medicina. Experiencia con talleres integrados II de la universidad Miguel Hernández de Elche. Educación médica. 2018; 12: 1-12.
- 24.** Salazar I, Heredia Y. Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. Educación Médica. San Luis Potosí. 2018.
- 25.** Heriberto I, López M, Díaz J, Góngora J, Pacheco K. Evaluación de la calidad de campos clínicos para las enseñanzas en pregrado en México. Educación Médica. 2018; 19: 306-12.
- 26.** García-Jiménez E. Concepto de excelencia en enseñanza superior universitaria. Rev. Educación Médica. 2016 vol. 17(3). Pag 83-87.
- 27.** Paz J, López K, Romero L. Preferencias de Universidad y Carreras con mayor demanda en la Región San Martín 2017 -2019. Revista de Investigación Apuntes Universitarios. 2017; 7:8- 22.
- 28.** Serna A. El Método Didáctico. Medellín; 1985.
- 29.** Romaguera P. Guía para el estudiante, educación impartida por UDLA: Principales lineamientos. Santiago de Chile: Universidad de las Américas; 2015.
- 30.** Alves de Mattos L, Compendio de didáctica general. Argentina. ed. kapelus. 1957; pages 43-243.

**31.** Fonseca M, Velasco M, Mosquera F. Estrategias didácticas para el Aprendizaje Colaborativo. 2007.

## ANEXOS

**TABLA 1. TABLA DE CANTIDAD DE TÉRMINOS EQUIVALENTES.**

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	N° DE TÉRMINOS
<b>ESTRATEGIA DE APLICACIÓN TEÓRICA</b>	
Clases magistrales	21
Lecturas guiadas	4
Tutoría	19
Seminarios	13
Revista de revistas	5
Estudio de casos	14
Monografías	3
Infografía	3
<b>ESTRATEGIA DE APLICACIÓN PRÁCTICA</b>	
Visionado crítico de vídeo	4
Foro virtual	4
Aprendizaje basado en equipos (ABEQ)	24
Aprendizaje basado en problemas (ABP)	3
Aprendizaje basado a proyectos (ABPROJ)	12
Practica Dirigida	11
Prácticas de laboratorio	20
Juego de roles	2
Prácticas de campo	2
Práctica clínica	7
Rotaciones en servicios Hospitalarios	2
Experiencia vivencial	3

\*Se evidencia la cantidad de términos equivalentes de los 157 sílabos de los años 2010,2014 y 2018

\*Referencias de los conceptos de términos en las páginas pag 9-15



**TABLA 2. TABLA DE FRECUENCIAS DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS  
APLICADAS POR CURSOS SEGÚN AÑOS ACADÉMICO**

AÑO ACADÉMICO	2010		2014		2018		TOTAL	
	N= 53		N= 53		N= 51			
ESTRATEGIAS	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Estrategias de Aplicación Teórica</b>								
Clases Magistrales	53	100.00	53	100.00	51	100.00	157	21.87
Lecturas guiada	8	15.09	12	22.64	3	5.88	23	3.20
Tutoría	10	18.87	32	60.38	22	43.14	64	8.91
Seminario	24	45.28	21	39.62	18	35.29	63	8.77
Revista de revistas	4	7.55	8	15.09	10	19.61	22	3.06
Estudio de casos	10	18.87	13	24.53	4	7.84	27	3.76
Monografía	1	1.89	2	3.77	1	1.96	4	0.56
Infografía	3	5.66	1	1.89	1	1.96	5	0.70
<b>SUBTOTAL TEÓRICO</b>	<b>113</b>	<b>51.60</b>	<b>142</b>	<b>51.64</b>	<b>110</b>	<b>49.11</b>	<b>365</b>	<b>50.84</b>
<b>Estrategias de Aplicación Práctica</b>								
Visionado Crítico de Video	13	24.53	17	32.08	14	27.45	44	6.13
Foro Virtual	5	9.43	6	11.32	4	7.84	15	2.09
Aprendizaje Basado en Equipos	27	50.94	26	49.06	22	43.14	75	10.45
Aprendizaje Basado en Problemas	2	3.77	5	9.43	1	1.96	8	1.11
Aprendizaje Basado a Proyectos	1	1.89	9	16.98	4	7.84	14	1.95
Práctica Dirigida	9	16.98	10	18.87	10	19.61	29	4.04
Prácticas de Laboratorio	23	43.40	31	58.49	27	52.94	81	11.28
Juego de Roles	0	0.00	3	5.66	3	5.88	6	0.84
Práctica de Campo	10	18.87	7	13.21	7	13.73	24	3.34
Práctica Clínica	14	26.42	17	32.08	20	39.22	51	7.10
Rotacion en Servicios Hospitalarios	1	1.89	1	1.89	1	1.96	3	0.42
Experencia Vivencial(Internado Rural)	1	1.89	1	1.89	1	1.96	3	0.42
<b>SUBTOTAL PRÁCTICO</b>	<b>106</b>	<b>48.40</b>	<b>133</b>	<b>48.36</b>	<b>114</b>	<b>50.89</b>	<b>353</b>	<b>49.16</b>
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>		<b>275</b>		<b>224</b>		<b>718</b>	<b>100.00</b>

\* Análisis estadístico de chi cuadrado de Pearson Pr = 0.26

/

/

**TABLA 3. FRECUENCIA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS POR AÑOS DE ESTUDIOS EN LOS AÑOS ACADÉMICOS 2010, 2014, 2018**

AÑO DE ESTUDIO	1				2				3				4				5			
	AÑO ACADÉMICO			TOTAL 1	AÑO ACADÉMICO			TOTAL 2	AÑO ACADÉMICO			TOTAL 3	AÑO ACADÉMICO			TOTAL 4	AÑO ACADÉMICO			TOTAL 5
	2010	2014	2018		2010	2014	2018		2010	2014	2018		2010	2014	2018		2010	2014	2018	
NÚMERO DE CURSOS	N=14	N=12	N=12		N=12	N=12	N=11		N=13	N=14	N=14		N=10	N=11	N=10		N=4	N=4	N=4	
ESTRATEGIAS	n (%)	n (%)	n (%)	n(%)	n (%)	n (%)	n (%)	n(%)	n (%)	n (%)	n (%)	n(%)	n (%)	n (%)	n (%)	n(%)	n (%)	n (%)	n (%)	n(%)
<b>Estrategias de Aplicación Teórica</b>																				
Clases Magistrales	14 (100)	12 (100)	12 (100)	38 (27.7)	12 (100)	12 (100)	11 (100)	35 (19.6)	13 (100)	14 (100)	14 (100)	41 (25.0)	10 (100)	11 (100)	10 (100)	31 (20.9)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	12 (16.2)
Lecturas guiada	3 (21.4)	4 (33.3)	1 (8.3)	8 (5.8)	3 (25.0)	3 (25.0)	3 (27.3)	9 (5.0)	1 (7.7)	3 (21.4)	1 (7.1)	5 (3.0)	1 (10.0)	2 (18.2)	4 (40.0)	7 (4.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Tutoria	3 (21.4)	4 (33.3)	0 (0)	7 (5.1)	5 (41.7)	5 (41.7)	2 (18.2)	12 (6.7)	0 (0)	11 (78.6)	2 (14.3)	13 (7.9)	1 (10.0)	7 (63.6)	0 (0)	8 (5.4)	1 (25.0)	3 (75.0)	1 (25.0)	5 (6.8)
Seminario	8 (57.1)	3 (25.0)	3 (25.0)	14 (10.2)	9 (75.0)	9 (75.0)	5 (45.5)	23 (12.8)	2 (15.4)	1 (7.1)	1 (7.1)	4 (2.4)	3 (30.0)	5 (45.5)	5 (50.0)	13 (8.8)	2 (50.0)	3 (75.0)	4 (100)	9 (12.2)
Revista de revistas	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (8.3)	3 (25.0)	1 (9.1)	5 (2.8)	1 (7.7)	3 (21.4)	0 (0)	4 (2.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (50.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	6 (8.1)
Estudio de casos	3 (21.4)	0 (0)	0 (0)	3 (2.2)	2 (16.7)	2 (16.7)	2 (18.2)	6 (3.4)	1 (7.7)	4 (28.6)	5 (35.7)	10 (6.1)	1 (10.0)	4 (36.4)	3 (30.0)	8 (5.4)	3 (75.0)	3 (75.0)	3 (75.0)	9 (12.2)
Monografía	0 (0)	1 (8.3)	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	3 (4.1)
Infografía	0 (0)	1 (8.3)	0 (0)	1 (0.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (7.1)	1 (0.6)	1 (10.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)	2 (50.0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.7)
SUBTOTAL TEÓRICO	31 (54.4)	25 (73.5)	16 (47.1)	72 (52.6)	32 (55.2)	34 (45.3)	24 (52.2)	90 (50.3)	18 (41.9)	36 (51.4)	24 (47.1)	78 (47.6)	17 (42.5)	29 (47.5)	22 (46.8)	68 (45.9)	15 (71.4)	16 (59.3)	15 (57.7)	46 (62.2)
<b>Estrategias de Aplicación Práctica</b>																				
Visionado Crítico de Video	4 (28.6)	2 (16.7)	1 (8.3)	7 (5.1)	4 (33.3)	3 (25.0)	2 (18.2)	9 (5.0)	2 (15.4)	6 (42.9)	2 (14.3)	10 (6.1)	3 (30.0)	5 (45.5)	3 (30.0)	11 (7.4)	0 (0)	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (2.7)
Foro Virtual	1 (7.1)	2 (16.7)	0 (0)	3 (2.2)	1 (8.3)	1 (8.3)	0 (0)	2 (1.1)	1 (7.7)	2 (14.3)	2 (14.3)	5 (3.0)	2 (20.0)	1 (9.1)	1 (10.0)	4 (2.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Aprendizaje Basado en Equipos	9 (64.3)	7 (58.3)	7 (58.3)	23 (16.8)	5 (41.7)	6 (50.0)	4 (36.4)	15 (8.4)	6 (46.2)	4 (28.6)	6 (42.9)	16 (9.8)	5 (50.0)	7 (63.6)	6 (60.0)	18 (12.2)	2 (50.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	6 (8.1)
Aprendizaje Basado en Problemas	0 (0)	1 (8.3)	0 (0)	1 (0.7)	1 (8.3)	2 (16.7)	1 (9.1)	4 (2.2)	0 (0)	0 (0)	1 (7.1)	1 (0.6)	1 (10.0)	2 (18.2)	0 (0)	3 (2.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Aprendizaje Basado a Proyectos	0 (0)	1 (8.3)	1 (8.3)	2 (1.5)	0 (0)	4 (33.3)	3 (27.3)	7 (3.9)	0 (0)	2 (14.3)	2 (14.3)	4 (2.4)	1 (10.0)	1 (9.1)	1 (10.0)	3 (2.0)	0 (0)	1 (25.0)	0 (0)	1 (1.4)
Práctica Dirigida	5 (35.7)	2 (16.7)	4 (33.3)	11 (8.0)	2 (16.7)	0 (0)	0 (0)	2 (1.1)	1 (7.7)	4 (28.6)	1 (7.1)	6 (3.7)	1 (10.0)	3 (27.3)	3 (30.0)	7 (4.7)	0 (0)	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (2.7)
Prácticas de Laboratorio	4 (28.6)	4 (33.3)	4 (33.3)	12 (8.8)	7 (58.3)	12 (100)	7 (63.6)	26 (14.5)	8 (61.5)	8 (57.1)	7 (50.0)	23 (14.0)	4 (40.0)	5 (45.5)	5 (50.0)	14 (9.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Juego de Roles	0 (0)	2 (16.7)	1 (8.3)	3 (2.2)	0 (0)	8 (66.7)	0 (0)	8 (4.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (25.0)	1 (25.0)	2 (2.7)
Práctica de Campo	3 (21.4)	0 (0)	0 (0)	3 (2.2)	2 (16.7)	1 (8.3)	1 (9.1)	4 (2.2)	3 (23.1)	3 (21.4)	2 (14.3)	8 (4.9)	2 (20.0)	2 (18.2)	2 (20.0)	6 (4.1)	0 (0)	1 (25.0)	2 (50.0)	3 (4.1)
Práctica Clínica	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (33.3)	4 (33.3)	4 (36.4)	12 (6.7)	4 (30.8)	5 (35.7)	4 (28.6)	13 (7.9)	4 (40.0)	6 (54.5)	4 (40.0)	14 (9.5)	2 (50.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	6 (8.1)
Rotación en Servicios Hospitalarios	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	3 (4.1)
Experiencia Vivencial(Internado Rural)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	3 (4.1)
SUBTOTAL PRÁCTICA	26 (45.6)	21 (45.7)	18 (52.9)	65 (47.4)	26 (44.8)	41 (54.7)	22 (47.8)	89 (49.7)	25 (58.1)	34 (48.6)	27 (52.9)	86 (52.4)	23 (57.5)	32 (52.5)	25 (53.2)	80 (54.1)	6 (28.6)	11 (40.7)	11 (42.3)	28 (37.8)
TOTAL	57 (100)	46 (100)	34 (100)	137 (100)	58 (100)	75 (100)	46 (100)	179 (100)	43 (100)	70 (100)	51 (100)	164 (100)	40 (100)	61 (100)	47 (100)	148 (100)	21 (100)	27 (100)	26 (100)	74 (100)

\*Análisis estadístico de chi cuadrado de Pearson Pr: 0.29.

**TABLA 4. NÚMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE HORAS POR ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS SEGÚN AÑO ACADÉMICO**

ESTRATEGIAS	2010		2014		2018		TOTAL	
	n° HORAS	%	n° HORAS	%	n° HORAS	%	n°Horas	%
<b>Estrategias de Aplicación Teórica</b>								
Clases Magistrales	1239	17.54	1243	18.67	1125	17.35	3607	17.9
Lecturas guiada	108	1.53	57	0.86	35.5	0.55	200.5	1.0
Tutoría	196	2.77	166.5	2.50	57	0.88	419.5	2.1
Seminario	197	2.79	183.5	2.76	121	1.87	501.5	2.5
Revista de revistas	45	0.64	104	1.56	55.5	0.86	204.5	1.0
Estudio de casos	135	1.91	85	1.28	102	1.57	322	1.6
Monografía	4	0.06	15	0.23	6	0.09	25	0.1
Infografía	23	0.33	21	0.32	5	0.08	49	0.2
<b>SUBTOTAL TEÓRICO</b>	<b>1947</b>	<b>27.56</b>	<b>1875</b>	<b>28.17</b>	<b>1507</b>	<b>23.24</b>	<b>5329</b>	<b>26.4</b>
<b>Estrategias de Aplicación Práctica</b>								
Visionado Crítico de Video	46	0.65	25	0.38	44	0.68	115	0.6
Foro Virtual	83	1.17	67	1.01	21	0.32	171	0.8
Aprendizaje Basado en Equipos	404	5.72	369	5.54	344.5	5.31	1117.5	5.5
Aprendizaje Basado en Problemas	0	0.00	14	0.21	33	0.51	47	0.2
Aprendizaje Basado a Proyectos	2	0.03	94	1.41	92	1.42	188	0.9
Práctica Dirigida	113	1.60	232.5	3.49	471.5	7.27	817	4.0
Prácticas de Laboratorio	664	9.40	607	9.12	509.5	7.86	1780.5	8.8
Juego de Roles	0	0.00	13	0.20	16	0.25	29	0.1
Práctica de Campo	307	4.35	316	4.75	281.5	4.34	904.5	4.5
Práctica Clínica	1440.5	20.39	1221.5	18.35	1233.5	19.02	3895.5	19.3
Rotacion en Servicios Hospitalarios	1088	15.40	803	12.06	809	12.48	2700	13.4
Experiencia Vivencial(Internado Rural)	970	13.73	1020	15.32	1122	17.30	3112	15.4
<b>SUBTOTAL PRÁCTICO</b>	<b>5117.5</b>	<b>72.44</b>	<b>4782</b>	<b>71.83</b>	<b>4977.5</b>	<b>76.76</b>	<b>14877</b>	<b>73.6</b>
<b>Total</b>	<b>7064.5</b>	<b>100.00</b>	<b>6657</b>	<b>100.00</b>	<b>6484.5</b>	<b>100.00</b>	<b>20206</b>	<b>100.0</b>

\* Prueba estadística de Friedman, Pr: 15.25

**TABLA 5. COMPARACIÓN DE NÚMERO DE HORAS POR ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS SEGÚN AÑOS DE ESTUDIOS EN LOS AÑOS ACADÉMICOS 2010, 2014, 2018**

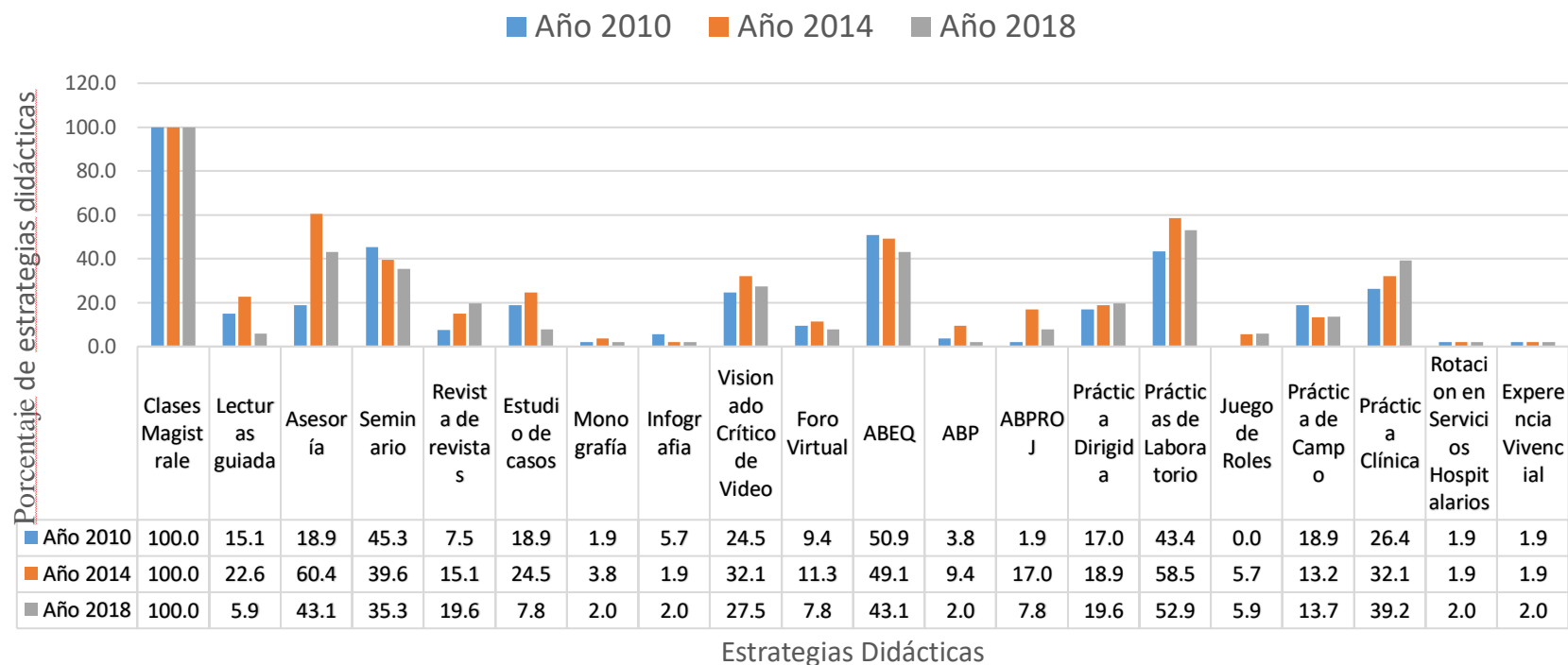
AÑOS DE ESTUDIO AÑOS ACADÉMICOS	1				2				3				4				5			
	2010	2014	2018	TOTAL 1	2010	2014	2018	TOTAL 2	2010	2014	2018	TOTAL 3	2010	2014	2018	TOTAL 4	2010	2014	2018	TOTAL 5
ESTRATEGIAS	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° Horas (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° Horas (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° Horas (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° Horas (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° HORAS (%)	n° Horas (%)
<b>Estrategias de Aplicación Teórica</b>																				
Clases Magistrales	395.5 (35.1)	355 (38.8)	299.5 (35.0)	1050 (36.2)	338.5 (39.5)	293 (29.9)	292 (29.8)	923.5 (35.3)	285 (23.9)	295 (26.6)	280 (23.5)	860 (24.6)	179.5 (14.8)	200.5 (16.4)	178.5 (14.9)	558.5 (15.4)	40.5 (1.5)	99.5 (4.1)	75 (3.1)	215 (2.8)
Lecturas guiada	16 (1.4)	30 (3.3)	13.5 (1.6)	59.5 (2.1)	33 (3.8)	17 (1.7)	8 (0.8)	58 (2.2)	26 (2.2)	6 (0.5)	4 (0.3)	36 (1.0)	33 (2.7)	4 (0.3)	10 (0.8)	47 (1.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Tutoría	135 (12.0)	87 (9.5)	26 (3.0)	248 (8.6)	45 (5.2)	58.5 (6.0)	21 (2.1)	124.5 (4.8)	0 (0)	11 (1.0)	6 (0.5)	17 (0.5)	13 (1.1)	10 (0.8)	0 (0)	23 (0.6)	3 (0.1)	0 (0)	4 (0.2)	7 (0.1)
Seminarios	34.5 (3.1)	18 (2.0)	23 (2.7)	75.5 (2.6)	80.5 (9.4)	98.5 (10.1)	25 (2.6)	204 (7.8)	18 (1.5)	1 (0.1)	0 (0)	19 (0.5)	33 (2.7)	43.5 (3.6)	40 (3.3)	116.5 (3.2)	31 (1.2)	22.5 (0.9)	33 (1.4)	86.5 (1.1)
Revista de revistas	0 (0)	7 (0.8)	0 (0)	7 (0.2)	2 (0.2)	45.5 (4.6)	19 (1.9)	66.5 (2.5)	6 (0.5)	9 (0.8)	0 (0)	15 (0.4)	0 (0)	2 (0.2)	0 (0)	2 (0.1)	37 (1.4)	40.5 (1.7)	36.5 (1.5)	114 (1.5)
Estudio de casos	50 (4.4)	2 (0.2)	0 (0)	52 (1.8)	15 (1.7)	12.5 (1.3)	21 (2.1)	48.5 (1.9)	9 (0.8)	8 (0.7)	27.5 (2.3)	44.5 (1.3)	4 (0.3)	3 (0.2)	5 (0.4)	12 (0.3)	57 (2.1)	59.5 (2.4)	48.5 (2.0)	165 (2.2)
Monografías	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0.1)	15 (0.6)	6 (0.2)	25 (0.3)
Infografía	13 (1.2)	21 (2.3)	4 (0.5)	38 (1.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.1)	1 (0.02)	3 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0.1)	7 (0.3)	0 (0)	0 (0)	7 (0.1)
<b>SUB TOTAL TEÓRICO</b>	<b>644 (57.1)</b>	<b>520 (56.8)</b>	<b>366 (42.8)</b>	<b>1530 (52.8)</b>	<b>514 (59.9)</b>	<b>525 (53.6)</b>	<b>386 (49.5)</b>	<b>1425 (52.4)</b>	<b>344 (28.8)</b>	<b>330 (29.8)</b>	<b>318.5 (26.7)</b>	<b>992.5 (28.4)</b>	<b>265.5 (21.9)</b>	<b>263 (21.5)</b>	<b>233.5 (19.4)</b>	<b>762 (21.0)</b>	<b>179.5 (6.7)</b>	<b>237 (9.7)</b>	<b>203 (8.3)</b>	<b>619.5 (8.1)</b>
<b>Estrategias de Aplicación Práctica</b>																				
Visionado crítico de Video	8 (0.7)	2 (0.2)	15 (1.8)	25 (0.9)	12.5 (1.5)	7.5 (0.8)	5.5 (0.6)	25.5 (1.0)	10 (0.8)	7 (0.6)	5 (0.4)	22 (0.6)	15.5 (1.3)	8.5 (0.7)	17.5 (1.5)	41.5 (1.1)	0 (0)	0 (0)	1 (0.04)	1 (0.01)
Foro Virtual	32 (2.8)	51 (5.6)	0 (0)	83 (2.9)	6 (0.7)	0 (0)	0 (0)	6 (0.2)	14 (1.2)	5 (0.5)	6 (0.5)	12 (1.0)	31 (0.9)	31 (2.6)	11 (0.9)	51 (1.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Aprendizaje basado en equipos	125 (11.1)	133 (14.5)	75.5 (8.8)	333.5 (11.5)	39 (4.5)	79 (8.1)	55 (5.6)	173 (6.6)	130 (130)	80.5 (7.3)	133.5 (11.2)	344 (9.8)	83 (6.8)	53.5 (4.4)	52 (4.3)	188.5 (5.2)	27 (1.0)	23 (0.9)	28.5 (1.2)	78.5 (1.0)
Aprendizaje basado en problemas	0 (0)	4 (0.4)	0 (0)	4 (0.1)	0 (0)	8 (0.8)	1 (0.1)	9 (0.3)	0 (0)	0 (0)	32 (2.7)	32 (0.9)	0 (0)	2 (0.2)	0 (0)	2 (0.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Aprendizaje basado a proyectos	0 (0)	24 (2.6)	62 (7.3)	86 (3.0)	0 (0)	61 (6.2)	18 (1.8)	79 (3.0)	0 (0)	4 (0.4)	6 (0.5)	10 (0.3)	2 (0.2)	5 (0.4)	6 (0.5)	13 (0.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Práctica Dirigida	96 (8.5)	97 (10.6)	281.5 (32.9)	474.5 (16.4)	15 (1.7)	9 (0.9)	94.5 (9.6)	118.5 (4.5)	1 (0.1)	103.5 (9.3)	53 (4.4)	157.5 (4.5)	1 (0.1)	23 (1.9)	40.5 (3.4)	64.5 (1.8)	0 (0)	0 (0)	2 (0.1)	2 (0.02)
Prácticas de laboratorio	148 (13.1)	51 (5.6)	40 (40.7)	239 (8.2)	163 (19.0)	209.5 (21.4)	135 (13.8)	507.5 (19.4)	168.5 (14.1)	163 (14.7)	162 (13.6)	493.5 (14.1)	184.5 (15.2)	179 (14.7)	172.5 (14.4)	536 (14.7)	0 (0)	4.5 (0.2)	0 (0)	4.5 (0.1)
Juego de roles	0 (0)	12 (1.3)	15 (1.8)	27 (0.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.04)	1 (0.04)	2 (0.02)
Práctica de campo	75 (6.6)	22 (2.4)	0 (0)	97 (3.3)	52 (6.1)	33 (3.4)	10 (1.0)	95 (3.6)	94 (7.9)	89 (8.0)	68.5 (5.7)	251.5 (7.2)	86 (7.1)	84 (6.9)	75 (6.2)	245 (6.7)	0 (0)	88 (3.6)	128 (5.3)	216 (2.8)
Práctica Clínica	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	56.5 (6.6)	47.5 (4.8)	75.5 (7.7)	179.5 (6.9)	432 (36.2)	326 (29.4)	402 (33.7)	1160 (33.2)	520 (42.9)	520 (42.6)	512 (42.6)	1552 (42.7)	432 (16.2)	328 (13.5)	244 (10.0)	1004 (13.1)
Rotacion en Servicios Hospitalarios	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24 (2.0)	72 (5.9)	42 (3.5)	138 (3.8)	1064 (39.8)	731 (30.1)	767 (31.5)	2562 (33.4)
Experiencia Vivencial(Internado Rural)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	42 (3.5)	42 (1.2)	970 (36.3)	1020 (41.9)	1080 (44.4)	3070 (40.1)
<b>SUBTOTAL PRÁCTICO</b>	<b>484 (42.9)</b>	<b>396 (43.2)</b>	<b>489 (57.2)</b>	<b>1369 (47.2)</b>	<b>344 (40.1)</b>	<b>454.5 (46.4)</b>	<b>394.5 (50.5)</b>	<b>1193 (45.6)</b>	<b>849.5 (71.2)</b>	<b>778 (70.2)</b>	<b>874 (73.3)</b>	<b>2501.5 (71.6)</b>	<b>947 (78.1)</b>	<b>958 (78.5)</b>	<b>968.5 (80.6)</b>	<b>2873.5 (79.0)</b>	<b>2493 (93.3)</b>	<b>2195.5 (90.3)</b>	<b>2251.5 (91.7)</b>	<b>6940 (90.6)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1128 (100)</b>	<b>916 (100)</b>	<b>855 (100)</b>	<b>2899 (100)</b>	<b>858 (100)</b>	<b>979.5 (100)</b>	<b>780.5 (100)</b>	<b>2618 (100)</b>	<b>1193.5 (100)</b>	<b>1108 (100)</b>	<b>1192.5 (100)</b>	<b>3494 (100)</b>	<b>1212.5 (100)</b>	<b>1221 (100)</b>	<b>1202 (100)</b>	<b>3635.5 (100)</b>	<b>2672.5 (100)</b>	<b>2432.5 (100)</b>	<b>2454.5 (100)</b>	<b>7659.5 (100)</b>

\* Prueba estadística de Friedman, Pr: 49.15

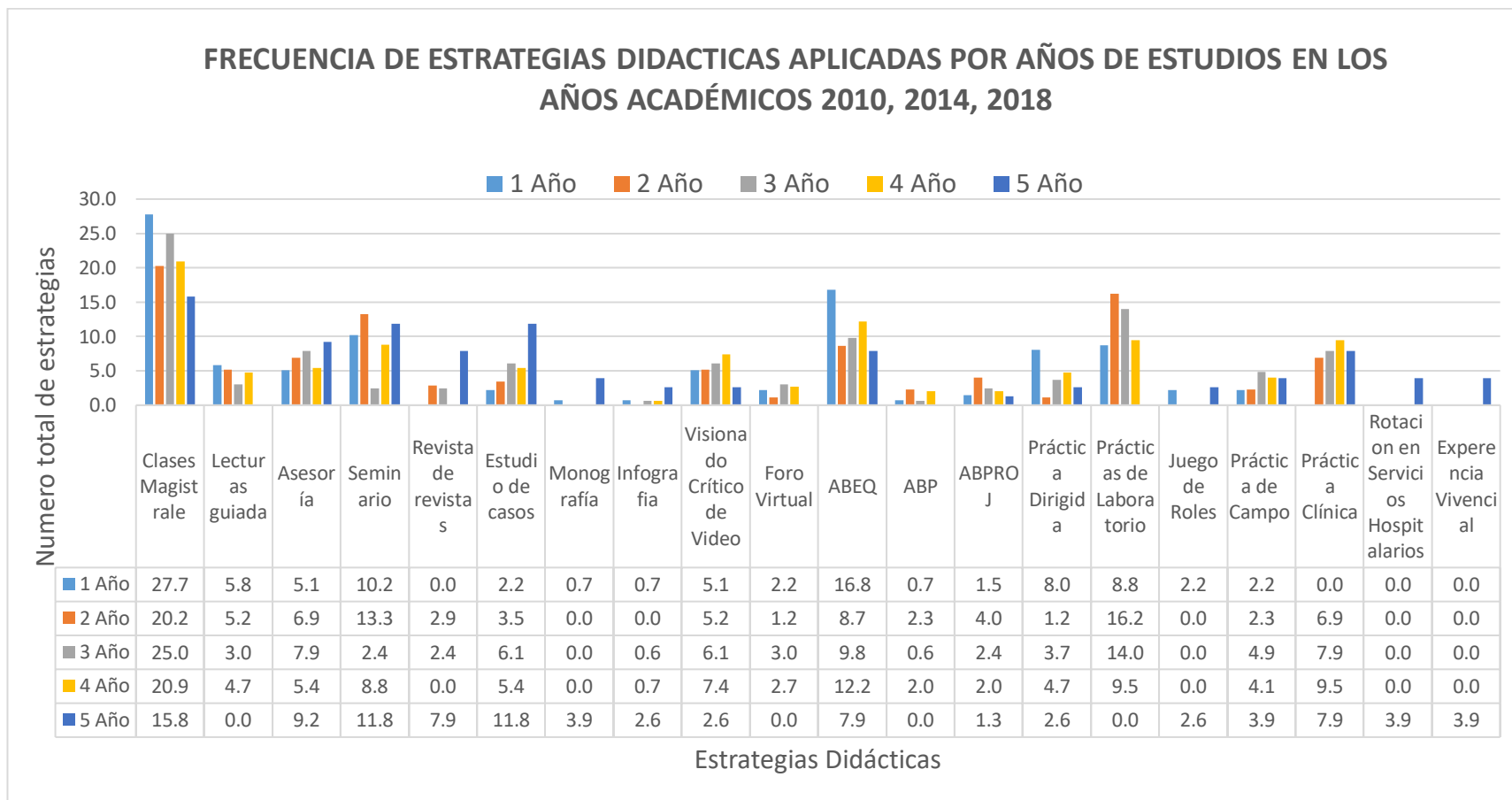
**ANEXO - GRÁFICOS:**

**Gráfico 1: TABLA DE FRECUENCIAS DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS POR CURSOS SEGÚN AÑOS ACADÉMICO**

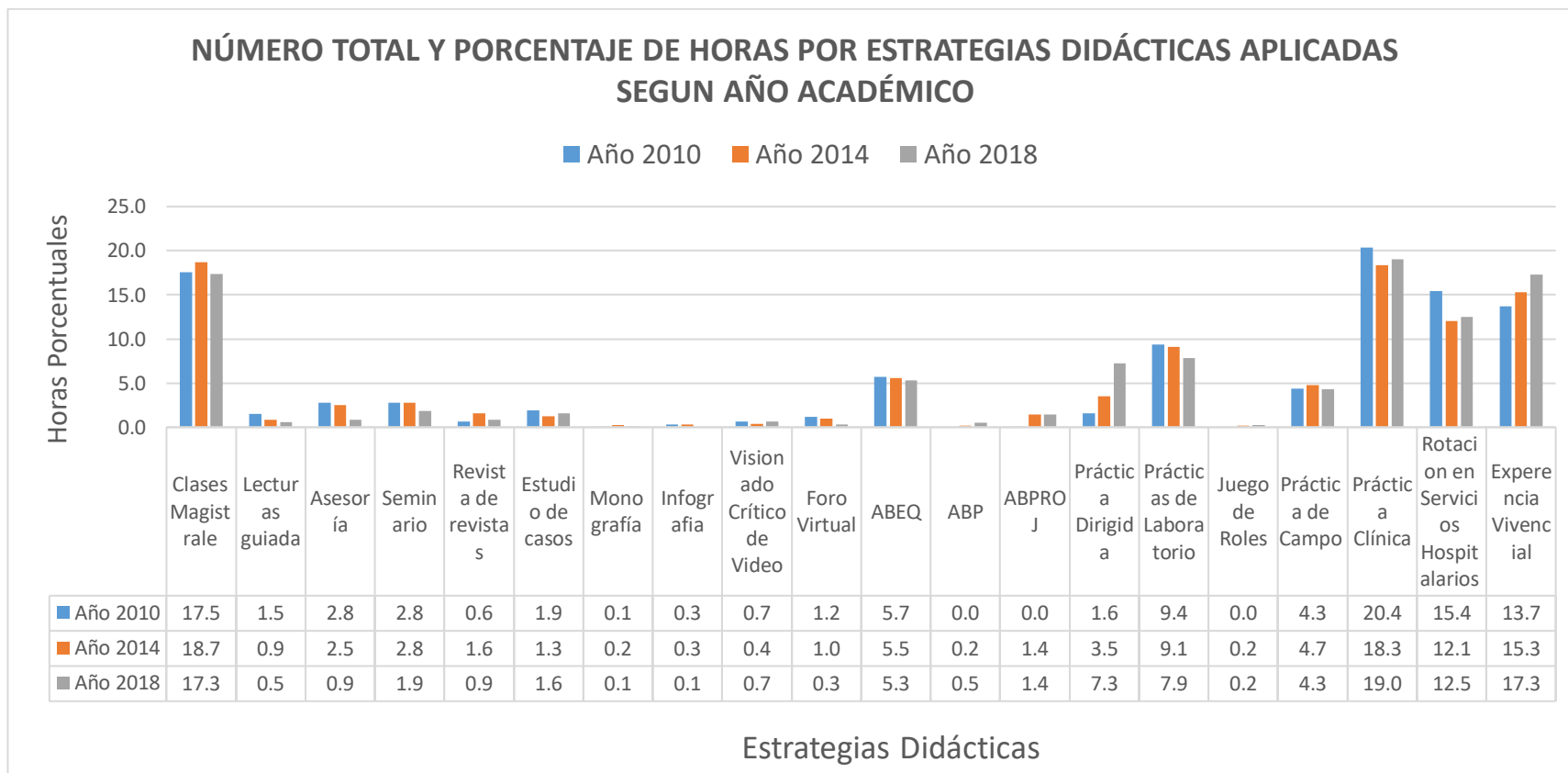
**TABLA DE FRECUENCIAS DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS POR CURSOS SEGÚN AÑOS ACADÉMICO**



**Gráfico 2: FRECUENCIA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS APLICADAS POR AÑOS DE ESTUDIOS EN LOS AÑOS ACADÉMICOS 2010, 2014, 2018**



**Gráfico 3: NÚMERO TOTAL Y PORCENTAJE DE HORAS POR ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS SEGUN AÑO ACADÉMICO**



**Gráfico 4: COMPARACION DE NÚMERO DE HORAS POR ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APLICADAS SEGÚN AÑOS DE ESTUDIOS EN LOS AÑOS ACADÉMICOS 2010, 2014, 2018**

