

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



Trabajo final integrador

Año: 2020

TÍTULO

Estudio comparativo sobre conocimientos adquiridos en Farmacología y Terapéutica I en evaluaciones finales entre los años 2008 y 2015 inclusive.

Autora: Od: Degaetano, Sabrina.

Directora: Dra. Merino, Graciela M.

Co- Directora: Dra. Jotko Claudia. A.

ÍNDICE

1- Resumen-----	3.
2- Introducción -----	5.
3- Objetivos -----	7.
4- Preguntas de indagación -----	8.
5- Estado de la cuestión-----	9
• 5.-1 Análisis Farmacología y terapéutica-----	16
6- Antecedentes y marco teórico-----	22
7- Metodología de la investigación -----	32
8- Resultados -----	35
9- Encuestas -----	41
10- Conclusiones -----	43
11- Bibliografía -----	45
12- Anexos	
• 12.1- Encuesta realizada a los docentes-----	49
• 12.2- Programa farmacología y terapéutica-----	50

1- RESUMEN

Este trabajo final integrador de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria consistió en realizar un estudio comparativo sobre los conocimientos adquiridos en Farmacología y Terapéutica I en evaluaciones finales entre los años 2008 y 2015 inclusive.

Para la realización del mismo se tomó el trabajo de investigación realizado en la asignatura entre los años 2008-2011 y se comparó con el realizado en el período 2012-2015.

Tomando el primer trabajo, uno de los problemas que se observó fue que las competencias no logradas en las evaluaciones finales de Farmacología y terapéutica II se debían a dificultades en los aprendizajes de los temas de Farmacología y Terapéutica I como confección de recetas, interpretación de curvas, entre otros puntos.

A partir de allí, se realizaron mejoras para lograr subsanar esta problemática.

El propósito de este estudio fue comparar los resultados de las evaluaciones de Farmacología y Terapéutica I entre los años 2012 y 2015 con los exámenes del período 2008-2011 analizados en el trabajo de investigación mencionado anteriormente y comprobar si los cambios realizados en las propuestas de enseñanza lograron que los alumnos alcancen mejores competencias.

Para lograrlo se recolectó información, se analizó y se arribó a resultados para obtener de esta forma las conclusiones pertinentes.

Los objetivos generales y específicos de este estudio fueron:

Generales:

- Comparar los conocimientos adquiridos de Farmacología y Terapéutica I en las evaluaciones finales entre los periodos 2008-2011 y 2012-2015.
- Comprobar si los cambios en las propuestas de enseñanza lograron mejoras en las competencias de los alumnos.

Específicos:

- Evaluar si la reestructuración de las nuevas estrategias de enseñanza, lograron que los alumnos desarrollen mejoras en sus aprendizajes y ofrezcan mejores resultados en las evaluaciones finales.

- Considerar a partir de los resultados si es necesario modificar algunas de las estrategias propuestas.

2-INTRODUCCIÓN

Este trabajo final integrador de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria consistió en realizar un estudio comparativo sobre los conocimientos adquiridos en Farmacología y Terapéutica I en evaluaciones finales entre los años 2008 y 2015 inclusive.

De acuerdo a la observación e indagación que cada educador realizaba en su grupo durante el proceso de enseñanza, se apreciaba que los alumnos presentaban dificultades para comprender la temática de la asignatura y eso se veía reflejado en las evaluaciones finales.

En base a esta problemática se desarrolló un trabajo de investigación entre los años 2008-2011, sobre las evaluaciones finales de los dos cursos de la Asignatura¹. Se estudiaron 2911 evaluaciones estructurales, entre marzo del 2008 hasta diciembre del 2011. Especificando los criterios de selección, se incluyeron todas las pruebas realizadas por los estudiantes durante este periodo de 4 años. De esas evaluaciones, 1310 correspondía a farmacología y terapéutica I.

Tomando ese estudio, uno de los problemas que se observó fue que las competencias no logradas en las evaluaciones finales de Farmacología y terapéutica II se debían a dificultades en los aprendizajes de los temas de Farmacología y terapéutica I, como por ejemplo confección de recetas e interpretación de curvas.

Este curso consta de 4 unidades temáticas:

- farmacología, sus generalidades y sus ramas.
- el arte de recetar.
- fármacos locales.
- farmacoterapéutica de las infecciones bacterianas.

Estas unidades son la base indispensable para la comprensión y desarrollo de la temática abordada en el segundo cuatrimestre.

¹ Casariego Z y col; Establecer qué proporción de las pruebas estructuradas realizadas durante 4 años por alumnos de farmacología y terapéutica no fueron asociadas con otros conocimientos básicos, adquiridos previamente en la currícula. Cod de proyecto: 0089.

Al evaluar los resultados de la investigación se procedió a realizar un proceso de mejora.

Dentro de las modificaciones propuestas en el año 2012 surge la necesidad de realizar la actualización de la bibliografía con evidencia científica, la incorporación de las comunicaciones on line con los alumnos, a través de consultas, mayor resolución de problemas basados en casos clínicos, trabajos prácticos que deberían desarrollar en sus hogares, y presentar en clase, así como tutorías en caso de que fueran necesarias y la participación de ellos en los proyectos de extensión como colaboradores.

La propuesta general consistió en destacar el desarrollo e importancia de la asignatura de Farmacología y Terapéutica dentro del plan curricular de la carrera de grado, respetando el perfil propuesto en la misma; y analizar si estas modificaciones resultaron favorables o si hay que repensar y elaborar nuevas propuestas pedagógicas. Para ello, es necesario comparar las evaluaciones tomadas de Farmacología y Terapéutica I antes y después de estas reformas.

La justificación de este trabajo fue la permanente búsqueda de herramientas adecuadas para lograr que los alumnos tengan un aprendizaje significativo, transmisible y perdurable en el tiempo. También es un aporte a la reflexión para la mejora de la propuesta de la asignatura.

3-OBJETIVOS

GENERALES:

- Comparar los conocimientos adquiridos de Farmacología y Terapéutica I en las evaluaciones finales entre los periodos 2008-2011 y 2012-2015.
- Comprobar si los cambios en las propuestas de enseñanza lograron mejoras en las competencias de los alumnos.

ESPECÍFICOS:

- Evaluar si la reestructuración de las nuevas estrategias de enseñanza, lograron que los alumnos desarrollen mejoras en sus aprendizajes y ofrezcan mejores resultados en las evaluaciones finales.
- Considerar a partir de los resultados si es necesario modificar algunas de las estrategias propuestas.

4- PREGUNTAS DE INDAGACIÓN

- 1- ¿Qué tendencias muestra el análisis comparativo de las evaluaciones de farmacología y terapéutica I en los dos períodos analizados?
- 2- ¿En qué medida disminuyó el número de alumnos desaprobados?
- 3- ¿Cuáles fueron los conocimientos de farmacología que les generaron mayores problemas a resolver?
- 4- ¿En qué medida los cambios efectuados en las estrategias de enseñanza lograron que los alumnos mejoraran sus competencias?

5- ESTADO DE LA CUESTIÓN

Como consta en su historia, la Facultad de Odontología fue creada “el 20 de septiembre de 1961 por una resolución del Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Buenos Aires. En 1965, la Legislatura Provincial aprobó su transferencia a la órbita de la Universidad Nacional de la Plata, en primer lugar como Escuela dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas y más tarde, en 1969, como Escuela Superior de Odontología, dependiente de la Presidencia de la UNLP, con autonomía académica y económica “(Historia F.O.L.P.)

Con su fundación, surgió su primer plan de estudio y el de la asignatura Farmacología y Terapéutica, que constaba de una sola asignatura anual con su parte teórica y complementaba con una parte práctica de laboratorio.

..”Finalmente, en 1972, el Consejo Superior de la Universidad la convirtió en Facultad. En sus comienzos funcionó en Hospitales Públicos y privados de la ciudad de La Plata y sus alrededores.”(Historia F.O.L.P.)

..A partir del año 1981, “la Facultad se traslada al domicilio actual, edificio del ex comedor universitario que fuera remodelado y adaptado. Esto permitió que finalmente, las materias teóricas y las prácticas se pudieran dictar en un solo lugar.”(Historia F.O.L.P.).

En el año 1982 surgió otro plan de estudios para farmacología y terapéutica. Luego, este sufrió diversas modificaciones hasta llegar al plan de del año 1994.La asignatura farmacología y terapéutica se dicta en forma cuatrimestral, cursada en el primer y segundo cuatrimestre del 3er año de la carrera.

En el módulo II de la Asignatura Introducción a la Odontología(2015) se expresa: “La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata tiene un modelo curricular asociado a una estructura organizativa, que permite optimizar la enseñanza que imparte, la asistencia a la comunidad en la que se desarrolla y la investigación que realiza.

La finalidad de esta asociación no se agota en los límites de lo meramente educativo, exige además una actitud participativa y comprometida de todos los estamentos de la Facultad que tiende a ejercitar permanentemente una conciencia crítica y abierta a los cambios que la sociedad misma le está señalando.

...Se impone la necesidad de formar universitarios preparados para dar soluciones, por tal, lo que se propone es:

1. Promover la integración del conocimiento en forma estructural orgánica y con una dimensión social.
2. Jerarquizar el nivel académico a través de un cambio filosófico y metodológico profundo, acorde a la realidad sociopolítica de nuestro tiempo.
3. Comprometer la participación activa de todos los estamentos de la Facultad, cada uno en el rol de su competencia.
4. Optimizar la organización y el rendimiento de los recursos humanos y materiales disponibles.

Este diseño curricular se caracteriza por:

1-Una filosofía particular, la cual consiste en la integración del conocimiento. Esto evita la atomización del aprendizaje, ayuda a clarificar el concepto de ciencia que se sostiene desde la institución, y supera un tratamiento fragmentado del hecho educativo con todas las implicaciones que ello tiene para la enseñanza y la investigación en la universidad. A tal efecto se establece el sistema departamental por áreas de conocimiento que, si bien posee una estructura vertical, ello no impide la interacción entre las mismas, así como la articulación de conocimientos de diferentes áreas o especialidades.

2. El objetivo fundamental de formar conductas, desarrollar el pensamiento, y constituir un profesional universitario.

3. Una metodología de enseñanza que responde al objetivo arriba nombrado, a saber:

- Con el propósito de formar conductas se constituyen pequeños grupos (15 o 20 alumnos) a fin de lograr una mayor y mejor comunicación, un diálogo permanente y una enseñanza personalizada.
- A fin de estimular y lograr el desarrollo del pensamiento, se utilizan técnicas de enseñanza que posibilitan el análisis, reflexión, problematización, discusión, observación objetiva, razonamiento crítico y el desarrollo de la personalidad del estudiante.
- La formación de un profesional universitario se logra mediante la promoción de una integración estructural orgánica profunda, en la que las ciencias básicas se enseñan en función de su proyección clínica, y

las clínicas se edifican sobre la estructura de las básicas: todo esto a través de un sistema departamental integrado de primero a quinto año, en el que las diferentes disciplinas interactúan en forma continua y permanente.

4. Una metodología de evaluación coherente con la de enseñanza, y concebida como estudio integral del hecho educativo. De esta manera, se plantea una evaluación a diferentes niveles: del proceso (formativa) y del producto (sumativa), del alumno considerado tanto individualmente como grupalmente. Así mismo, se pretende una evaluación que comprenda a todos los protagonistas del proceso educativo, esto implica que sea recíproca y que exista una instancia de evaluación que tenga como “sujeto evaluado” al docente y, en algunos casos, a la pertinencia de ciertos contenidos y metodologías de enseñanza desde la mirada del alumno.

5. Contenidos de la enseñanza que no se centran exclusivamente en los aspectos cognoscitivos, sino que desarrollan todos los valores que integran la vida social del hombre considerado como unidad biopsicosocial. De esta manera se proporciona al estudiante una visión de conjunto de la sociedad y un sentido de compromiso hacia la comunidad que contribuyó a formarlo y capacitarlo.

6. El énfasis en el aspecto socializador, estimulado mediante el trabajo grupal activo, a fin de desarrollar en los alumnos habilidades psicosociales que faciliten su integración en los equipos de trabajo.

7. Un perfil docente que lejos de ser un emisor de información, actúa como guía/conductor, consejero, orientador, formador de una persona, de un universitario, de un profesional de la salud. Así, la labor docente está dirigida y tiene como centro al alumno, siendo su formación la medida del resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje.

8. Una concepción de alumno que no entiende al mismo como un ente pasivo, que almacena y repite información, mero objeto de enseñanza, sino como un sujeto de aprendizaje activo, participativo, elaborador de sus propias experiencias de aprendizaje, creativo, capaz de emitir opinión y de resolver problemas”.

El perfil del egresado que se pretende en la Facultad de Odontología es la formación de un profesional de la salud que posea conocimientos integrados, críticos, con sentido ciudadano, destacando la honestidad y el respeto para poder prestar sus servicios profesionales a la sociedad de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

La caracterización del egresado de la carrera de odontología, tal como figura en su diseño curricular (Módulo II Introducción a la Odontología) abarca varios aspectos, relacionados con su amplia formación dentro de los que se destacan:

a) En relación con su formación personal (humana).

- Poseerá una cultura amplia, acorde con su capacitación científico personal.
- Mostrará conciencia social, humanística y sanitaria que le permita actuar en la rehabilitación de los problemas bucales, de acuerdo con las necesidades del país y la sociedad toda.
- Estará sensibilizado y dispuesto al bien común.
- Concebirá en forma integral al ser humano, asistiéndolo en todas sus necesidades personales (biológicas, psicológicas y sociales).
- Será capaz de asistir al hombre sano revalorizando su acción en lo que respecta a la Odontología preventiva y primaria.
- Participará activamente en la acción educadora de la sociedad, a cuyos integrantes debe concientizar sobre sus responsabilidades y deberes en el cuidado de su propia salud.

B) En relación con su formación técnico-profesional.

- Será consciente de la importancia del mantenimiento de la cadena de asepsia, desde una pulcritud máxima en la utilización de los medios de esterilización modernos para prevenir las enfermedades transmisibles y proteger la vida humana.
- Estará capacitado para el manejo de situaciones asistenciales comunes y reversibles y para realizar interconsultas ante situaciones complejas o de alto riesgo.

- Conocerá, aplicará y evaluará los fundamentos, estrategias y recursos a utilizar para el diagnóstico de la salud a nivel de individuos y de población.

C) Dadas situaciones clínicas en niños o adultos

- Conocerá mecanismos de acción, disponibilidades clínicas, indicaciones y contraindicaciones técnicas y resultados de los materiales y/o acciones odontológicas a utilizar.
- Realizará diagnósticos del estado de salud y enfermedad y establecerá el nivel de riesgo del paciente.
- Programará, ejecutará y evaluará un plan de atención integral de un paciente dado, que incluye las diferentes acciones odontológicas, llevándolo a niveles aceptables de la salud general.
- Conocerá, ejecutará y evaluará la técnica de la correcta anestesia local en cualquier área de la cavidad bucal.
- Diagnosticará realizará y evaluará operatoria dental correcta, insertada en el plan de tratamiento integral.
- Diagnosticará, seleccionará el tratamiento adecuado; ejecutará y evaluará terapias pulpares correspondientes y el tratamiento gíngivo-periodontal.
- Realizará el diagnóstico y establecerá el criterio quirúrgico frente a las patologías y traumatismos que ofrecen la cavidad bucal y los órganos que la limitan e integran su función.
- Diagnosticará planificará, ejecutará y evaluará los recursos ortodóncicos para la prevención e intercepción del establecimiento de maloclusiones o realizará la derivación oportuna.
- Conocerá y evaluará criterios diagnósticos, plan de tratamiento y resultados para la prevención de complicaciones y la posible necesidad de interconsultas, para los casos de "pacientes especiales" (discapacitados) e inclusive en situaciones conflictivas como consecuencia de la conducta del paciente.

d) En relación con sus formas de un enfoque científico.

- Desarrollará una actitud positiva permanentemente para la incorporación sistemática de nuevos conocimientos científicos y técnicos.
- Estará capacitado en el manejo de la metodología científica y desarrollará una actitud positiva hacia la investigación básica y clínica.
- Identificará problemas científicos simples y planificará, desarrollará y evaluará un diseño experimental.
- Poseerá la capacidad de resolver problemas prácticos en las especialidades fundamentales de las ciencias odontológicas desde un enfoque científico
- Participará en los proyectos de investigación conformando equipos con otros docentes, alumnos y profesionales de servicios.

e) En relación con su formación para el servicio y compromiso social:

- Tendrá conocimientos de administración sanitaria y podrá organizar servicios odontológicos tomando parte en equipos de salud junto con médicos, bioquímicos, asistentes de laboratorio, agentes sanitarios, etc.

f) Dadas las situaciones de salud bucal de una población:

- Planificará, aplicará y evaluará una programación de educación para la salud bucal promoviendo la participación comunitaria.
- Será capaz de realizar estudios en la comunidad para conocer las enfermedades que padece la población y participar en la planificación, ejecución y evaluación de programas estratégicos tendientes a erradicar o lograr niveles aceptables de la salud de la población.

g) Dadas las situaciones sanitarias atípicas:

- Planificará, participará y evaluará el desarrollo de nuevas alternativas para alcanzar niveles aceptables de salud para la población involucrada y para producir la reconversión del servicio.
- Aceptará y asumirá el ejercicio de la actividad profesional para el cuidado de la salud comunitaria como una tarea de equipo interdisciplinario entre profesionales de la salud. “

Como consta en la resolución de acreditación n°949/11 de CONEAU Mercosur “De acuerdo con la misión y propósito de la Universidad, la Facultad de Odontología se organiza estructuralmente para desarrollar funciones de enseñanza, investigación y extensión con un carácter ético, cultural y científico, en un ambiente de libertad intelectual y compromiso social.

La carrera estimula y lleva a cabo mediante su plan de estudios la integración de saberes, experiencias y prácticas en las que el objeto y el sujeto de la formación del odontólogo es el hombre integrado”.

De allí surge la importancia de que los alumnos tomen conciencia sobre la resolución de problemas, para poder de esa forma y con conocimiento científico lograr arribar a un diagnóstico y su posterior tratamiento adecuado para cada caso. Por todo ello, se tornó necesario analizar la propuesta de la asignatura, se enunciaron las características de su programa y su inserción en la carrera de Odontología.

5.1-Farmacología y Terapéutica

La asignatura de Farmacología y Terapéutica pertenece al Ciclo Clínico-Socio Epidemiológico de la carrera de Odontología de la UNLP. Como consta en la Asignatura Introducción a la Odontología Módulo II (2015), los objetivos de este ciclo son:

- “Desarrollar con criterio científico y ético, habilidades y actitudes críticas frente a las enfermedades estomatológicas que permitan prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad y rehabilitar el terreno dañado.
- Adecuar los aprendizajes teórico-prácticos adquiridos a la realidad psico – socio - económica del paciente y de las comunidades.
- Adquirir los conocimientos básicos de administración y organización de consultorio y sus posibles adecuaciones.
- Elaborar programas preventivos básicos sobre epidemiología, control de placa, de dieta, fluoración, malformación y maloclusiones.
- Asumir actitudes de comprensión ante el medio en que se desenvuelve su actividad.
- Tomar conciencia de las necesidades de participar en actividades científicas relacionadas con la Profesión.”

Se encuentra incluida en los Departamentos de Ciencias Biológicas Básicas y Aplicadas, y Odontología Preventiva y Social.

“Los Departamentos son unidades académicas internas de docencia, investigación y servicio que agrupan a disciplinas afines del saber, favoreciendo la interacción de docentes y alumnos para alcanzar objetivos comunes. Pero lo que realmente define y caracteriza a un Departamento es el constituirse como equipo de trabajo, esto exige que los docentes miembros del Departamento alternen entre sí, compartan responsabilidades y tengan un intercambio o interacción permanentes acerca de las tareas que a todos compete.”

“El objetivo del departamento de ciencias biológicas básicas y aplicadas es formar un graduado capaz de lograr la salud bucal del individuo a través del desarrollo de actitudes, destrezas y conocimientos básicos y aplicados necesarios para el diagnóstico, prevención y tratamiento clínico y quirúrgico de diferentes patologías del sistema estomatognático, mediante la interacción de

las asignaturas que confluyen hacia el objetivo.” Dentro de este departamento se encuentran diversas asignaturas:

“Anatomía
Biofísica
Biología General
Histología y Embriología
Fisiología
Bioquímica Estomatológica
Microbiología y Parasitología
Farmacología y Terapéutica
Cirugía
Patología y Clínicas Estomatológicas.”

En cuanto al departamento de odontología preventiva y social su objetivo es “formar un graduado capaz de mantener la salud bucal del individuo y la comunidad a través del desarrollo de actitudes, destrezas y conocimientos básicos y aplicados necesarios para el diagnóstico y prevención de las alteraciones prevalentes en el sistema estomatognático; concientizar a la población y despertar el sentido de la ética y la responsabilidad profesional, mediante la interacción de las asignaturas que hacen a esa finalidad.”

Este departamento está integrado por diversas asignaturas:

“Biología General
Microbiología y Parasitología
Patología y Clínica Estomatológica
Odontología Preventiva y Social
Farmacología
Odontología Legal
Psicología Odontológica
Integral Niños”

Pertenece al tercer año de la carrera de Odontología, y está dividida en dos cursos: curso I: Farmacología y Terapéutica I y curso II: Farmacología y Terapéutica II, los cuales se desarrollan en el primer y segundo cuatrimestre, respectivamente.

Constan de un total de 90 horas cada uno. La carga horaria semanal es de 6 horas de cursada presencial, correspondiendo 3 horas a la clase teórica y 3 horas a las clases taller.

En estas últimas culmina el encuentro en los últimos 45 minutos de clase con el desarrollo de un trabajo práctico.

Para poder acceder a la cursada de esta asignatura, los alumnos deberán presentar su condición de regularidad en las asignaturas correlativas de los años anteriores (primero y segundo año de la carrera, Bioquímica Estomatológica II - Fisiología II -Patología y Clínica Estomatológica I - Microbiología y Parasitología II) La clase-taller se encuentran divididas en tres momentos: la presentación del tema por parte del docente, con una hipótesis y objetivos del tema del día, y una breve presentación de los contenidos con un previo repaso de los conocimientos adquiridos en clases anteriores.

El segundo momento, consiste en el trabajo en grupo: se agrupan a los alumnos en pequeños grupos de no más de 4 o 5 cada uno, en los que se implementan una serie de reglas para el desarrollo del trabajo. Los alumnos seleccionan a un líder coordinador en cada uno de los grupos, esta función es rotativa, con el fin de evitar que siempre sea el mismo alumno quien la ocupe y se termine entronizando ese microespacio de poder, el cual asigna una tarea determinada al resto de los integrantes: el lector, el redactor, el que presenta la exposición oral de los contenidos obtenidos, etc.

En la tercera etapa se realiza la presentación de las conclusiones de cada uno de los grupos, y se lleva a cabo el debate para obtener las respuestas pertinentes, guiados por el docente y adscripto de la asignatura.

Una vez planteado el problema, cada uno de los grupos debaten sobre la resolución del mismo, se obtiene una conclusión, y el docente resume los contenidos a través de un power point. Posteriormente, se elaboran trabajos prácticos a partir del problema del día.

Durante esta etapa, se aplican diferentes estrategias de enseñanza: trabajos monográficos, teatralización de situaciones odontólogo-paciente, planteo de casos extraídos de la práctica profesional con propuesta de tratamientos terapéuticos, consideración de diferentes condiciones sistémicas de los pacientes hipotéticos (niños, ancianos, hipertensos, etc.), trabajo grupal, debates, etc.

Los espacios curriculares están guiados por un docente de cada comisión, acompañado por un alumno o graduado adscripto, si lo hubiere. Cada docente realiza evaluaciones diarias en forma individual de cada uno de los alumnos, y de su participación grupal.

Al finalizar cada cuatrimestre los alumnos son evaluados. Como consta en su programa, para evaluar:

“Se desarrollan pruebas escritas no estructuradas que apuntan al desarrollo de un tema, de manera tal que el alumno pueda dar cuenta de la elaboración e integración de las diversas temáticas. Las mismas se complementan con pruebas estructuradas que apuntan a la fijación e identificación de conceptos considerados básicos.

Las actividades de índole práctica llevadas a cabo en las clases son evaluadas mediante la observación y registro del docente acerca del desempeño de los alumnos, la corrección puntual de los trabajos solicitados y una nota conceptual referente a la participación e implicación personal del alumno en su proceso de formación.

Con estas estrategias de evaluación se consideran tanto aquellos aspectos que hacen a la adquisición de conocimientos como aquellos referidos a la apropiación de habilidades y destrezas, y las actitudes y aptitudes necesarias para el correcto desempeño del futuro profesional.

De esta manera, la evaluación es continua, acumulativa y apunta fundamentalmente al proceso de aprendizaje del alumno.

Los requisitos de aprobación, de acuerdo a la normativa vigente son: Para alcanzar la condición de alumno regular, el estudiante deberá:

-Acreditar el 75% de asistencia a los encuentros semanales.

-Aprobar con nota no inferior a 4 (cuatro), al menos el 75% de las experiencias de aprendizaje teórico-conceptuales y las prácticas diarias.

-Aprobar la evaluación integradora con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

El alumno que reúne estos requisitos mínimos debe rendir examen final.

En el caso de no cumplir con el 75% de aprobación de las experiencias de aprendizaje mencionadas, pero superar el 50% el alumno queda bajo la condición de libre condicional. Tendrá la oportunidad de recuperar en los dos períodos complementarios estipulados para ello. En el caso de aprobar debe rendir examen final.

Para alcanzar la promoción sin examen final, el alumno deberá:

-Acreditar el 100% de asistencia.

-Aprobar con un mínimo de 7 (siete) puntos en las evaluaciones diarias, las parciales y el examen integrador.”

Para poder cursar farmacología y terapéutica II los alumnos deberán alcanzar estas condiciones de regularidad y de las asignaturas correlativas.

El programa de Farmacología y terapéutica I está diseñado de tal manera que el alumno pueda aplicar los conocimientos previos que trae y tiene un formato de 4 unidades temáticas que, para acceder a ellas, deben haber aprobado ciertas correlativas como:

- Microbiología y Parasitología: su importancia radica en que los contenidos que en ella se desarrollan permiten comprender entre otras cosas características de los microorganismos, para ser aplicados a la especificidad de la salud bucal de los individuos y la población y usos de los medicamentos.
- Fisiología que le permite comprender funciones y procesos necesarios que sufren los fármacos
- Bioquímica Estomatológica que le brinda conocimientos químicos importantes para el desarrollo de la materia y
- Patología y Clínica Estomátologica¹: en la cual el alumno aprende y comprende las patologías más importantes para luego poder diagnosticar y prescribir de ser necesario la terapéutica indica.

La asignatura de Farmacología y Terapéutica siendo eje de asignaturas básicas al integrar conocimientos de diversas materias, es de vital importancia para poder relacionar los conocimientos teóricos y aplicarlos en cada caso práctico particular que se le presente al futuro profesional.

6-ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO.

Las estrategias de enseñanza de las ciencias básicas, entre ellas la farmacología, adquiere vital importancia para la formación de futuros profesionales, la relación entre conocimientos básicos y clínicos ha sido motivo de diversos estudios, en pos de encontrar las estrategias más adecuadas.

Marin-Campos (2004) en su estudio sobre estrategias instruccionales para la enseñanza de las ciencias básicas plantea que la integración entre los conocimientos básicos y los clínicos sigue siendo un reto, en el aborda el concepto de estrategia instruccional, para identificar que necesitan los alumno, poder seleccionar que conocimientos son los más adecuados, y cuáles son los recursos didácticos más efectivos para poder lograrlo.

Como desarrolla, las estrategias instruccionales “..están fundamentadas en lo que se conoce como integración básico-clínica y que en psicología cognoscitiva se explica como un fenómeno de transferencia del conocimiento. Esto significa que los principios y conceptos biomédicos que se imparten en los primeros años de la carrera, estén disponibles en la estructura cognoscitiva del alumno para ser usados en la solución de problemas de los pacientes.

Este proceso también incluye la evaluación, que debe ser congruente con los objetivos educacionales para que permita verificar que se haya llevado a cabo el aprendizaje.”

Díaz barriga Arceo y Hernández Roja (2002) expresan que las estrategias de enseñanza ..”son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (Mayer, 1984; Shuell,1988;West; Farmer y Wolff,1991).

.. Son medios para prestar la ayuda pedagógica.”

“Diversas estrategias continúan, pueden incluirse al principio (preinstruccionales), durante (coinstruccionales), o al término (postinstruccionales)...

Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante con qué y cómo va a aprender, esencialmente tratan de incidir en la activación o la generación de conocimientos y experiencias previas pertinentes. También sirven para que el aprendiz se ubique en el contexto conceptual apropiado y para que genere expectativas adecuadas...

Las estrategias coinstruccionales, apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje. Cubren funciones para que el aprendiz mejore la atención e igualmente detecte la información principal, logre una mejor codificación y conceptualización de los contenidos de aprendizaje y organice .estructure e interrelacione las ideas importantes..”.

Flores Mori y Quijano Villavicencio (2010) expresan que “podríamos definir a estrategia de enseñanza, como todo procedimiento o recurso utilizado por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos..

.. Las estrategias didácticas constituyen procesos de dirección educacional integrados por un conjunto o secuencia de acciones planificadas, organizadas, ejecutadas y controladas por un docente, para perfeccionar la formación académica de los futuros profesionales, de acuerdo con objetivos formativos previamente determinados por los docentes, tienen un objetivo común, que es perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje; en el ámbito universitario se traduce a desarrollar las potencialidades de los futuros profesionales, a través de un proceso donde aprendan a pensar, a participar activa, reflexiva y creadoramente”

Peñalva, Tosti y Cecho (2013), señalan “Las estrategias didácticas constituyen un procedimiento continuo para cumplir objetivos propuestos, planificar acciones para lograrlos, modificarlos cuando sea necesario y evaluarlos. Perrone y Propper (2007 p 179), las definen como “ una aproximación global que puede desplegarse en un abanico de técnicas y actividades que el docente propone a los alumnos para que desarrollen en forma individual o grupal. Se las puede clasificar en estrategias centradas en formas de intervención directa del profesor (como exposición, instrucción directa, instrucción programada y otras) y centrada en formas indirectas de intervención del profesor (por ejemplo, estudio de casos, el aprendizaje basado en problemas, la indagación, etc.) Consideramos importante enseñar estrategias para la comprensión de contenidos, donde puedan representarse y analizar los problemas”

Sobre farmacología y enseñanza, Cifuentes (2010), plantea que la farmacología crece a pasos agigantados debido al gran número de fármacos en el mercado para combatir patologías, expresa que la enseñanza en esta

área es un reto para los docentes y los alumnos para lograr motivación por parte de ellos y que los conocimientos adquiridos perduren en el tiempo.

Dicho autor hace referencia que para dinamizar y facilitar el aprendizaje por parte de los alumnos hay que incorporar otras formas de enseñanza diferente a la clase magistral.

Como se expresó anteriormente, una de las justificaciones que llevo a desarrollar este trabajo es la permanente búsqueda de herramientas adecuadas para lograr que los alumnos tengan un aprendizaje significativo, transmisible y perdurable en el tiempo.

¿Pero qué significa aprendizaje significativo? ¿Por qué es importante que los alumnos lo logren?

Para Ausubel El aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. El surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo...”

Moreira (1997) toma el aprendizaje significativo de Ausubel y expresa que para este último “...el Aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto.” Para Ausubel, continua, “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.”

Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2002) expresan” Ausubel, como otros teóricos cognoscitivista, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos clasificar su postura como constructivista (el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista(los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz)(Díaz Barriga, 1989).

Ausubel también concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas...”

Moreira (2012) señala que “la idea central de la teoría de Ausubel (1968, 2000) es que de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante es lo que el alumno ya sabe. Es decir, aprendemos desde lo que ya sabemos. En consecuencia, hay que averiguar eso y enseñar de acuerdo con ese punto de partida.

Sin embargo, al referirse a lo que el alumno ya sabe, Ausubel se está reportando a conocimientos previos aprendidos de manera significativa, no simplemente memorística sin significado.”

Moreira (2012), incorpora el aprendizaje significativo crítico, inspirándose entre otros autores en Neil Postman, y expresa que “Aprendizaje significativo crítico: es aquella perspectiva que permite al sujeto formar parte de su cultura y, al mismo tiempo, estar fuera de ella. Se trata de una perspectiva antropológica en relación con las actividades de su grupo social, que permite al individuo participar de tales actividades, pero, al mismo tiempo, reconocer cuándo la realidad se está alejando tanto que ya no se está captando por parte del grupo”.

Expresa que enseñar una materia cualquiera sea, es también enseñar un lenguaje, una forma de hablar y de ver al mundo, y que, también es una nueva forma de percibir el mundo. (Moreira, 2000).

Por otra parte, Litwin (2012) da cuenta de la construcción del conocimiento y lo expresa como configuraciones didácticas, y lo manifiesta “...como la manera particular que despliega el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento. Esto implica una construcción elaborada en la que se pueden reconocer los modos en que el docente piensa su campo disciplinario y que se expresa en el tratamiento de los contenidos, el particular recorte de los mismos, los supuestos que maneja respecto del aprendizaje, la utilización de prácticas metacognitivas, los vínculos que establece en la clase con las prácticas profesionales involucradas en el campo de la disciplina de que se trata, el estilo de negociación de significados que genera, las relaciones entre la práctica y la

teoría que involucran lo metódico y la particular relación entre el saber y el ignorar.” Expresa que “Si reconocemos que los estudiantes difieren en la manera en que acceden al conocimiento en términos de intereses y estilos, nos deberemos preocupar por generar puertas de entrada diferentes para que inicien el proceso del conocimiento.”

Litwin expresa que Howard Gardner (1991) señala “podemos pensar en el conocimiento de un tema como en una habitación a la que se puede acceder de diferentes maneras. Sus investigaciones sugieren que cualquier materia rica, cualquier concepto importante de ser enseñado puede encontrar por lo menos cinco puertas de entrada: narrativa, lógico-cuantitativa, fundacional, estética y experiencial...”

Los estudiantes varían, según Gardner, en el sentido de que puerta eligen porque les resulta más apropiada para entrar y que ruta es más cómoda para seguir una vez que ganaron el acceso a la habitación.

Un docente habilidoso es una persona que puede abrir un número importante de diferentes entradas al mismo concepto...”

En el trabajo de investigación realizado en la asignatura de Farmacología y Terapéutica de la F.O.L.P. U.N.L.P.(2008-2011), presentado en diversas jornadas y congresos, sobre 2911 evaluaciones estructuradas tomadas entre los años 4 años mencionados, uno de los problemas que se observó fue que las competencias no alcanzadas en las evaluaciones finales de Farmacología y Terapéutica II se debían a dificultades en los aprendizajes de los temas de Farmacología y Terapéutica I, como confección de recetas, interpretación de curvas, etc. que son la base indispensable para la comprensión y desarrollo de la temática abordada en el segundo cuatrimestre.

De esas 2011 evaluaciones, 1310 corresponde a farmacología y terapéutica I. Este trabajo hizo que se planteara la necesidad de un cambio , se modificó la bibliografía utilizada por los alumnos, ampliándola, incorporando nuevos autores y actualizaciones y en las estrategias educativas, incorporando más situaciones relacionadas con la práctica profesional, aprendizaje basado en problemas generando mayor trabajo grupal por parte de los alumnos y mayores grupos de discusión que enriquecen el aprendizaje para tratar de

corregir estas brechas en el proceso de enseñanza de Farmacología y Terapéutica.

¿En qué consiste el aprendizaje basado en problemas?

El aprendizaje basado en problemas, según Baños Diez (2016):

“..Es un método docente centrado en el estudiante donde este se convierte en el motor de su propio aprendizaje. Para hacerlo posible es necesaria una delicada organización que le implica no solo a él, sino a los profesores y a la institución. Es un delicado proceso en el que la tradicional relación entre maestro-aprendiz se recupera siguiendo un principio socrático del aprendizaje. Los principios de este, basados en el análisis de lo que se sabe y lo que se ignora, impregnan la lógica del ABP. Para hacerlo posible, el ABP se estructura en tres elementos básicos: el problema o situación problemática, la sesión de tutoría y la evaluación”.

Hernandez Lunagómez (2010) expresa” El aprendizaje basado en problemas tiene dos variantes fundamentales en educación: una es como técnica de investigación, y la otra como estrategia didáctica..

En su vertiente didáctica, que se aborda en este documento, es una estrategia de aprendizaje activo. La concepción de problema es como un informe descrito vagamente, breve y confuso sobre una situación “real” cercana a nosotros, que despierta interés y provoca reflexión por estar redactado en forma de situación problemática. La clave de efectividad de la presentación del problema son precisamente las cualidades de vaguedad e incertidumbre representativas de la realidad, que provocan el desconcierto necesario para detonar un intuitivo proceso de investigación. El problema descrito no aporta soluciones ni presenta una ordenada y completa información, en otras palabras, no es una estrategia de aprendizaje de conocimiento declarativo (información). Es un instrumento para el desarrollo de habilidades de análisis, reflexión e investigación, así como de toma de decisiones frente a una situación planteada.

Esta estrategia incrementa la capacidad de acción, a partir de la percepción y reflexión tanto individual como grupal. Escuchar otros puntos de vista, argumentaciones y posiciones, contribuye, sin duda, a una actuación más certera cuando el alumno se enfrente ante situaciones similares.”

Este tipo de estrategia didáctica aplicada a la farmacología nos permite a partir de un problema planteado inducir a la reflexión por parte de los alumnos y acercarlos a resolver una problemática que luego pueden incluirla en su vida profesional para generar una reflexión y tomar las decisiones más adecuadas. Este proceso de cambio se implementó como se expresó anteriormente para enriquecer el aprendizaje de los alumnos y en base a ello verlo reflejado en las evaluaciones.

La evaluación surge alrededor del siglo XVII, pero se ha hecho inseparable de la enseñanza en el siglo XIX (Perrenoud 2010). Desde esas instancias hasta la actualidad ha ido evolucionando hasta ser considerada como parte del proceso de enseñanza de los alumnos.

¿Pero qué significa evaluar? ¿Cuáles son sus funciones?

Según Araujo (2016), "Evaluar es emitir un juicio de valor sobre una cosa, persona o situación...

..”El análisis de la tríada enseñanza, aprendizaje, evaluación contribuye a determinar cuándo una evaluación está asociada o no a una buena enseñanza.

En el punto de vista expuesto, la buena enseñanza se relaciona con la pretensión del aprendizaje profundo, lo cual requiere de una evaluación y de evidencias para su acreditación coherentes con esta idea”.

Explica también que en la universidad, "...La evaluación traduce qué profesional se intenta formar y para realizar qué tipo de actividades; un vínculo particular del estudiante-futuro profesional con el conocimiento; una manera de relacionarse con la realidad socio-cultural, económica, política y profesional; el sentido otorgado a la enseñanza de determinados contenidos para la futura práctica profesional, cuestiones todas que atraviesan la enseñanza y su relación con los aprendizajes.

Como expresa Perrone, y Propper "En la antigüedad la evaluación fue concebida como examen. El pedagogo conductivista Benjamín Bloom(1913- 1999) la define, en la década de 1960, en relación con el cambio de conducta esperado en los alumnos. Concibe a la evaluación como la reunión sistemática de evidencias a fin de determinar si se produjeron o no ciertos cambios en los alumnos y establecer el grado de cambio en cada alumno.

Algunos autores, particularmente a partir de la década de 1990, amplían esta definición al decir que evaluar consiste en emitir juicios de valor acerca de algo: objetos, conductas, planes y que estos jueces poseen una finalidad. Se evalúa entonces, para obtener información sobre el proceso de aprendizaje.

Tradicionalmente, la evaluación fue concebida para ver el rendimiento o desempeño de los alumnos, en la actualidad, esa información funciona también como indicador de la labor del docente, de la institución educativa y, en un sentido más amplio, del sistema educativo. Formar, potenciar, revalorar, informar, modificar, adecuar, son verbos trascendentales en la evaluación.”

La evaluación según Carlino (2004) “...no es solo el eslabón final del proceso educativo, administrado luego de la fase de instrucción.

La evaluación integra la enseñanza, en el sentido de que es parte del mensaje que damos a los estudiantes acerca de que esperamos de su paso por nuestras materias”.

Afirma, además, que “Existen distintas funciones de la evaluación. En el entorno universitario, se evalúa principalmente para certificar saberes. Al cabo de un determinado ciclo de enseñanza, se solicita a los alumnos demostrar lo que han aprendido, y se establece un saber mínimo como condición para aprobar.

Sin embargo, otra utilidad igualmente importante de la evaluación es la de retroalimentar el aprendizaje y la enseñanza. Frente a lo que un alumno produce en la situación evaluativa, el profesor puede obtener información que le sirva para devolverla al estudiante, a fin de orientar su desempeño futuro, y para emplearla en su propia reflexión profesional con vistas a introducir cambios en su práctica pedagógica.

Además, una función implícita de toda evaluación consiste en señalar a los alumnos lo que es importante en una materia. Qué, cómo y para qué se evalúa les enseña a prestar atención selectiva a determinados componentes del curriculum, aparezcan o no manifiestos”.

La evaluación debe de ser parte del proceso de enseñanza, relacionarse con él y no solamente incluirse al final para lograr la aprobación de un curso, debe de servir al estudiante para corregir aspectos relacionados al proceso de aprendizaje y fortalecerlo.

Como expresa Davini (2008)”...La evaluación es inherente a la enseñanza. Como en cualquier actividad comprometida con intenciones y objetivos, la enseñanza siempre requiere de la valoración de los avances, los logros y las dificultades...” Luego expresa: “...si es posible mejorar y ampliar sus estrategias, para que la evaluación contribuya con el desarrollo de los alumnos y con la mejora de la enseñanza misma. Para ello, es importante comprender que la evaluación es un proceso que valora la evolución de los alumnos hacia los objetivos de la enseñanza y sus propósitos más significativos, y que tiene efectos sustantivos en el desarrollo de los estudiantes. También implica entender que la evaluación puede reorientarse, haciéndola más auténtica y valiosa. Corresponde, asimismo, revisar las estrategias, los métodos y los parámetros que pueden ser relevantes y congruentes con esos objetivos. Finalmente, se trata de comprender que la evaluación es base para la mejora misma de la enseñanza.”

Gloria Edelstein, (2005) se refiere a “la caracterización de las prácticas de la enseñanza, como prácticas sociales, históricamente determinadas, que se generan en un tiempo y espacio concretos.

.... “la enseñanza, como ocurre con otras prácticas sociales, no es ajena a los signos que la caracterizan como altamente compleja. Complejidad que proviene, en este caso, del hecho de que se desarrolla en escenarios singulares, bordeados y surcados por el contexto.”

Las prácticas evaluativas deben ser parte de este proceso.

Según Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2002) “la evaluación puede describirse como un proceso continuo de reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin la evaluación no sería posible la comprensión ni la realización de mejoras en el proceso instruccional.”

En estudios sobre incidencias de las estrategias áulicas en el rendimiento estudiantil, Irigoyen, Albarracin, Medina, Coscarelli, Mosconi, Rueda, Papel, Seara, Tomas (2009), demostró que los patrones de pensamiento y razonamiento son indicadores del uso de diferentes procesos cognitivos (asociación, elaboración y organización) por parte de los alumnos.

La búsqueda de la excelencia en la educación universitaria, lleva a tomar un compromiso importante en todo el proceso que desarrollan los alumnos en nuestras aulas, incluidos los sistemas de evaluación, para formar profesionales que se comprometan con grandes desafíos y logren aptitudes necesarias para su desempeño.

7-METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN:

La metodología de investigación utilizada fue cualitativa y cuantitativa (Sautu,2005). Según Bravin y Pievi (2008) “Los métodos cuantitativos se enmarcan en el paradigma positivista, que recibe dentro del campo de la investigación social y educativa, según los diferentes autores, denominaciones diferentes: paradigma empírico analítico (Popkewicz) y enfoque naturalista (Klimovsky).”

Este método se utilizó para la comparación de las evaluaciones finales en farmacología y terapéutica I en los dos periodos de tiempo y su posterior análisis.

“Los diseños descriptivos cuantitativos son aquellos en los que realizamos una descripción de las frecuencias con que aparecen los valores de nuestras variables en la población estudiada; calculamos las proporciones, los porcentajes, medidas de tendencia central y medidas de dispersión (estadística descriptiva)”..(Bravin; Pievi; 2008)

Según Pita Fernandez y Pértegas Díaz (2002)” la investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables...

...Este tipo de investigación trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización u objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede”..

Luego se utilizó metodología cualitativa, Pita Fernandez y Pértegas Díaz (2002) expresan”.. esta investigación trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica..”

Esta metodología se utilizó para analizar las encuestas realizadas a los docentes.

El trabajo consta de las siguientes partes:

- 1-Análisis de cambios
- 2- recolección de la información
- 3-obtención de resultados
- 4-aplicación de pruebas estadísticas
- 5-comparación de resultados.
- 6-conclusión

Se realizó una comparación entre los conocimientos adquiridos en Farmacología y terapéutica I en las evaluaciones finales entre dos periodos de tiempo: 2008-2011 y 2012-2015.

El estudio fue observacional, del tipo descriptivo y retrospectivo.

Para el primer periodo (2008-2011), se tomó el trabajo de investigación realizado en la asignatura.

Luego se procedió a la comparación con las pruebas estructuradas tomadas durante el periodo comprendido entre marzo del 2012 hasta diciembre del 2015.

Especificando los criterios de selección se incluyeron todas las pruebas realizadas por los estudiantes durante este período de 4 años.

Como en el trabajo anterior, se recolectaron los datos en forma manual y se volcaron en planillas Excel 2007 almacenando dicha información en la computadora de la Asignatura.

Estas pruebas estructuradas evaluativas, fueron de doble alternativa (verdadero o falso), apareamiento, ordenamiento y selección múltiple, e incluyeron la confección de recetas medicamentosas y curva. Para ello se consideró la resolución de la receta como una variable aparte.

Se le asignó puntaje a cada ítem y se estableció el nivel de vigencia para la aprobación.

Al finalizar la obtención de la totalidad de las referencias, se comenzó a analizar estos valores estadísticamente con las Pruebas de X_2 y Comparación entre dos proporciones realizando estos estudios tomando 95% de Nivel de confianza y 0,05 de significación.

Luego se evaluó si los resultados arrojan diferencias significativas en la comparación de los dos periodos.

Además del análisis estadístico se realizó encuestas a los docentes de la asignatura para analizar si los cambios implementados para ellos trajeron beneficios o si consideran necesarias modificaciones.

De estos resultados obtenidos, extraídos de los análisis estadísticos, y de previos estudios de consideración observacional realizados durante las horas invertidas en el proceso enseñanza se buscó deducir: en qué tipo de conocimientos de farmacología y terapéutica I los alumnos presentan mayores dificultades y si los cambios implementados en las estrategias de enseñanza, y bibliografía lograron mejorar en sus competencias.

8-RESULTADOS

Se analizaron 1310 exámenes finales de Farmacología y terapéutica I del período 2008-2011 (Período 1) y 1326 evaluaciones de la misma asignatura realizadas entre los años 2012 y 2015 (Período 2).

En la tabla y gráfico 1 y 2, se observa el porcentaje de aprobados y desaprobados de ambos períodos.

Al realizar las pruebas de Chi cuadrado y Comparación de proporciones, el resultado fue que la diferencia es estadísticamente significativa ($p=0,0000$)

	% APROBADOS	% DESAPROBADOS
PERÍODO 1	70	30
PERÍODO 2	91	9

Tabla 1: porcentaje de alumnos aprobados y desaprobados en ambos períodos.

Aprobados y desaprobados 2008-2011

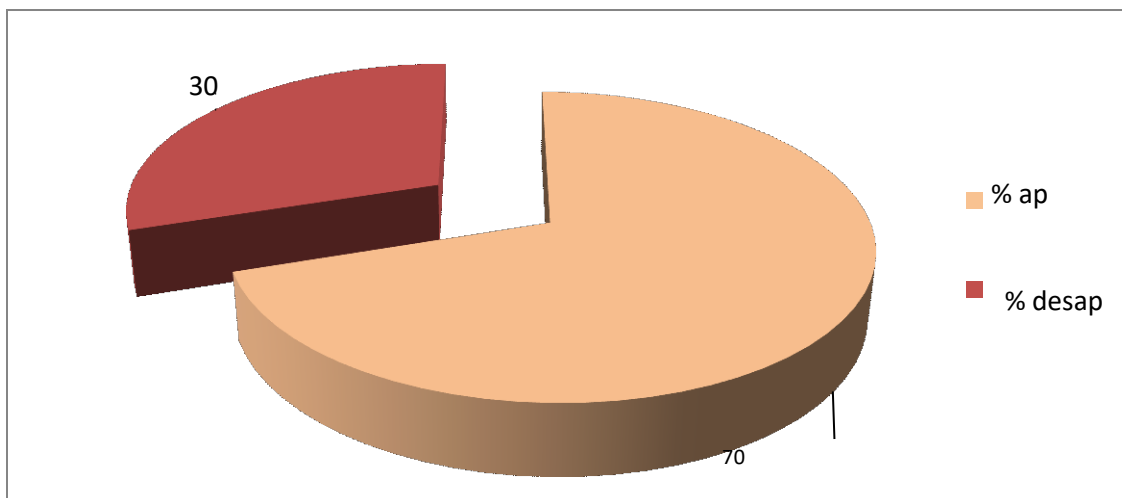


Gráfico 1: porcentajes de alumnos aprobados y desaprobados 2008-2011 (1° período)

Aprobados y Desaprobados 2012-2015

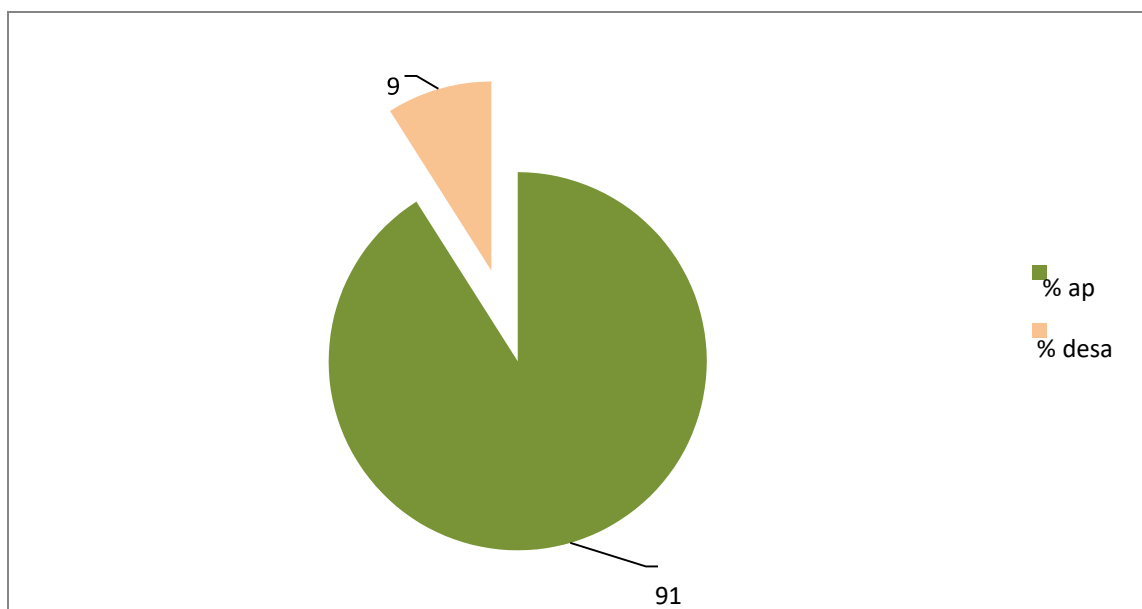


Gráfico 2: porcentaje de alumnos aprobados y desaprobados 2012-2015 (2° período)

En el gráfico 3 se puede observar la comparación de ambos períodos en el porcentaje (%) de alumnos aprobados en el 1° período(2008-2011) (70%) y el % del 2° período (2012-2015)(91%), mostrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos. Queda expuesto un incremento de alumnos aprobados en el 2° período cotejado con el primero.

Comparación aprobados y desaprobados 2008-2011 y 2012-2015

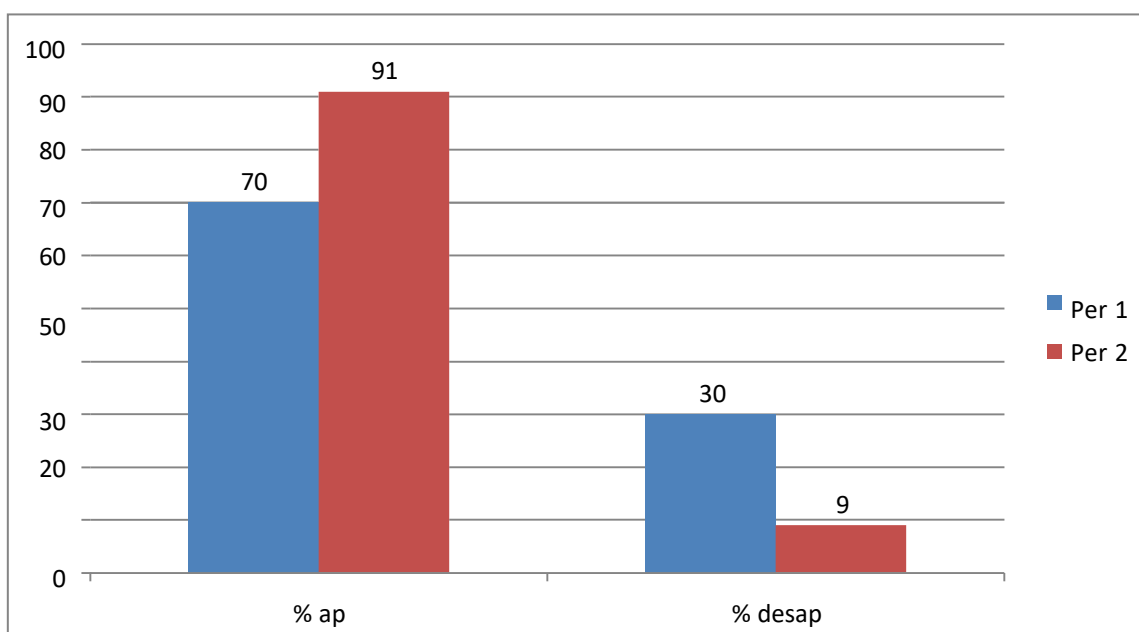


Gráfico 3: comparación aprobados y desaprobados ambos períodos.

En la tabla que se ve a continuación (tabla 2), se consignan los porcentajes de las recetas aprobadas y desaprobadas de ambas etapas, resultando, al igual que en el caso anterior, que la diferencia **es estadísticamente significativa (p=0,0000)**

	%RESPUESTAS DESAPROBADAS	%RESPUESTAS APROBADAS
Período 1	30	70
Período 2	22	78

Tabla 2: porcentaje de recetas aprobadas y desaprobadas en ambos períodos.

Aprobados y desaprobados en recetas 2008-2011 y 2012-2015.

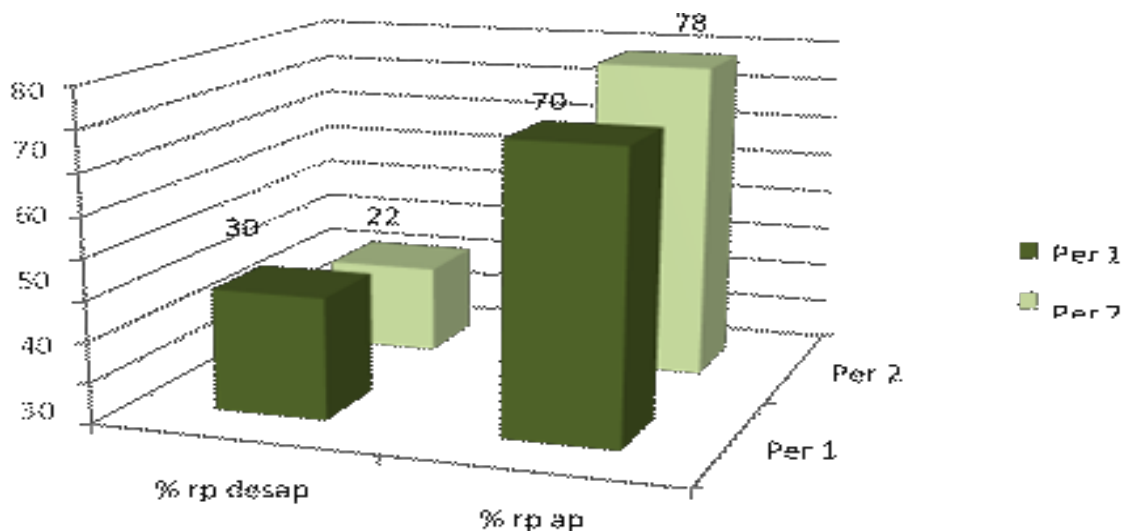


Gráfico 4: porcentaje de recetas aprobadas y desaprobadas en ambos períodos.

Diferente es, en cambio, el resultado al analizar los porcentajes de alumnos que realizaron correctamente o no las curvas.

La diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0,09$) .

	%CURVAS APROBADAS	%CURVAS DESAPROBADAS
PERÍODO 1	73	27
PERÍODO 2	70	30

Tabla 3: porcentaje de curvas aprobadas y desaprobadas en ambos periodos.

Aprobados y desaprobados en curvas 2008-2011 y 2012-2015

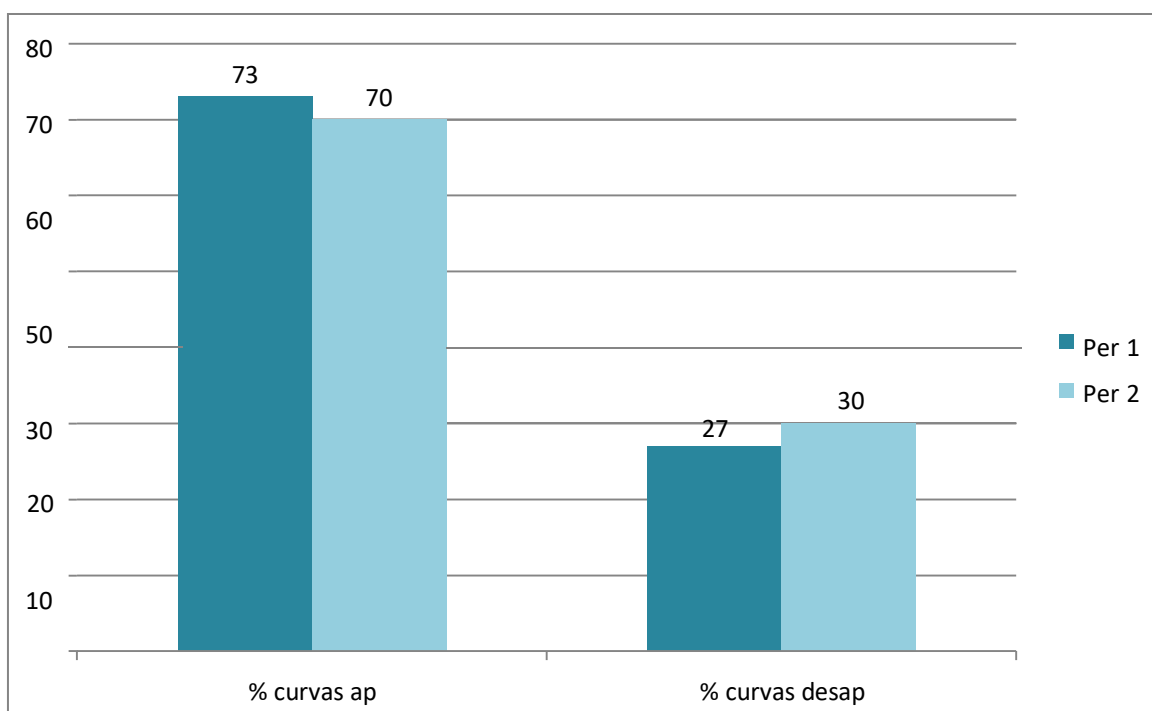


Gráfico 5: porcentaje de alumnos aprobados y desaprobados en curvas en ambos períodos.

8- ENCUESTAS

Con respecto a la encuesta realizada a los 11 docentes de la asignatura, 10 de ellos consideraron que las nuevas estrategias de enseñanza contribuyeron en la mejora del aprendizaje de los alumnos, logrando relacionar mejor los contenidos de la asignatura y estima que los cambios implementados en la asignatura han sido beneficiosos.

Pero 6 docentes consideran que es necesaria alguna modificación más como por ejemplo enfatizar la realización de recetas en situaciones clínicas, ampliar la bibliografía y que los alumnos trabajen más en equipo.

Ninguno observó inconvenientes en la utilización de las nuevas estrategias.

	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
SI	10	10	6	10	0
NO	1	1	5	1	11
TOTAL	11	11	11	11	11

Tabla 4: encuesta realizada a los docentes de la asignatura farmacología y terapéutica.

Resultado encuesta a docentes de Farmacología y terapéutica

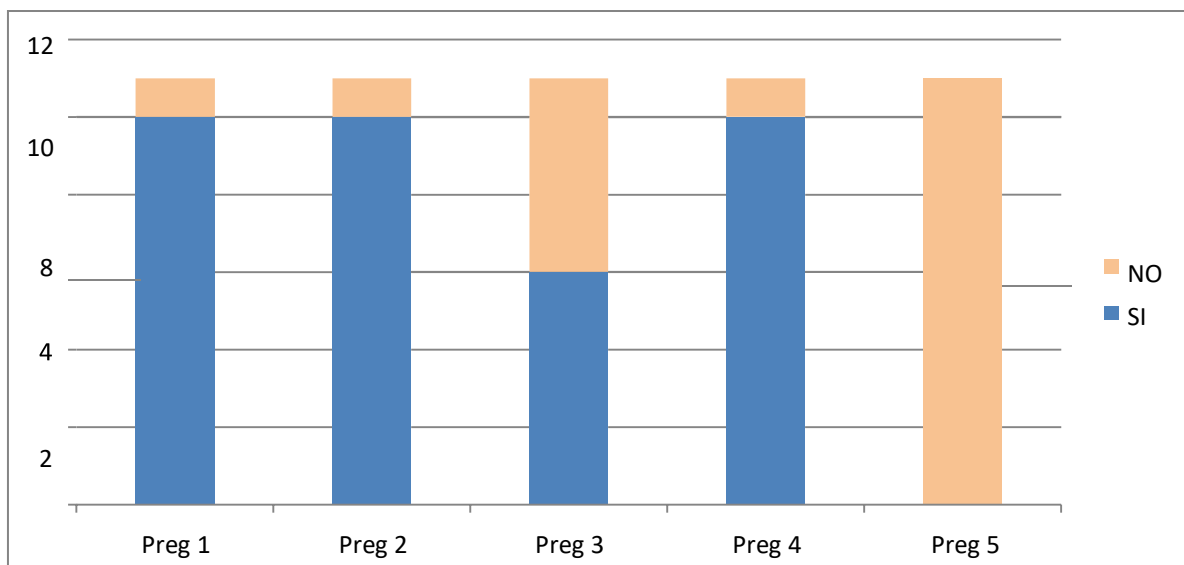


Gráfico 6: encuestas a los docentes de farmacología y terapéutica.

9- CONCLUSIONES.

Después de analizar el trabajo de investigación realizado en la asignatura de farmacología y terapéutica entre los años 2008-2011 y compararlo con el realizado en el período 2012-2015, podemos arribar a diversas conclusiones:

- 1-La cantidad de alumnos desaprobados disminuyó considerablemente
- 2-En cuanto a la confección de recetas la cantidad de alumnos que lograron realizarlas correctamente aumento en el II período comparado con el I.
- 3-En cambio en la realización de curvas, los resultados no mostraron cambios significativamente.
- 4-En cuanto a las encuestas realizadas a los docentes todos consideran que las estrategias enseñanza contribuyeron en la mejora del aprendizaje de los alumnos, sin presentar inconvenientes en la aplicación de las mismas, aunque la mayoría considera que es necesaria alguna modificación.

El análisis de todos los datos y su comparación en los dos períodos de tiempo hace evidente que la incorporación de nuevas estrategias de enseñanza han ofrecido mejores resultados en las evaluaciones finales.

A partir de ello, será necesario modificar algunas de ellas, para la realización de curvas ya que los resultados no mostraron cambios comparando los dos períodos de tiempo.

Asimismo, se comprobó, que en el 2 período (2012-2015), los alumnos obtuvieron mejores resultados.

Los cambios efectuados en las estrategias de enseñanza implementados en la asignatura demuestran que los alumnos lograron mejorar sus competencias en vista de lo que vemos reflejados en las evaluaciones finales, no obstante este trabajo sirvió para comenzar un proceso de mejora en pos y para lograr formar mejores profesiones que puedan resolver situaciones para beneficio de los pacientes con un mayor compromiso hacia la comunidad.

Siempre pensando en lograr la excelencia en la docencia universitaria, buscando las herramientas necesarias para que los alumnos se apropien del conocimiento, y adquieran un aprendizaje que sea significativo, reflexivo y que perdure en el tiempo para que lo puedan aplicar tanto en años superiores como cuando sean profesionales y deban resolver patologías presentes en la

población, siempre con compromiso y buscando la excelencia para sus pacientes.

En cuanto a la asignatura permitió una reflexión para lograr una mejor propuesta, logrando que podamos poner más énfasis en las necesidades de los alumnos y siempre pensando en mejoras en pos de lograr mejores profesionales comprometidos con la situación bucal de la población

11-BIBLIOGRAFIA

- 1- Ausubel, D psicología educativa: un punto de vista cognocitivo. México: editorial Trillas. https://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel02.pdf.
- 2- Anijovich R. González C. (2011): Evaluar para aprender: conceptos e instrumentos, (introducción, cap. 2, cap. 5). Buenos Aires. Aique Grupo Editor.
- 3- Anijovich, R y Mora, S .(2010) Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula. Buenos Aires. Aique Grupo Editor.
- 4- Anijovich, R. (2017) “La evaluación formativa en la enseñanza superior” Voces de la educación.2 (1) pp. 31-38.
- 5- Araujo, S. (2006). “Docencia y enseñanza. Una introducción a la didáctica”. Bernal: buenos aires.
- 6- Araujo, S. (2014). “El estudio de la evaluación en la formación de docentes universitarios”. En Morandi, G. y Ungaro, A. (coord.) La experiencia interpelada. Prácticas y perspectivas en la formación docente.
- 7- Araujo S. (2016) Tradiciones de enseñanza, enfoques de aprendizaje y evaluación: dos puntos de vista, dos modos de actuación. Trayectorias universitarias | volumen 2 | n° 2 | 2016 | issn 2469-0090.Pag5-9.
- 8- Baños Diez JE. El aprendizaje basado en problemas como método docente. En AEPap (ed).curso de actualización pediatría 2016.Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016.p 231-4. Pag 232.
- 9- Bravin, C; Pievi, N (2008). Documento metodológico orientador para la investigación educativa. Ministerio de educación; Presidencia de la Nación Argentina. Publicación elaborada en el marco de la Coordinación de Investigación del INFD, iniciativa conjunta de la Organización de Estados Iberoamericanos y UNICEF. Cap 3 pag136-142
- 10- Caballero, K; Bolivar, A. (2015). El profesor universitario como docente: hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. Revista de docencia universitaria. Vol. 13 ISSN: 1887-4592. España.
- 11- Camilloni, A. R. W; Celman, S.; Litwin, E. y Palou de Matè, M. del C. (1998). “La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo”. Buenos Aires: Paidós Editores.
- 12- Carlino. (2001). La evaluación educacional: historia, problemas y propuestas, (cap 4). Buenos Aires. Aique.

- 13- Carlino. (2004). la distancia que separa la evaluación escrita frecuente de la deseable. *Acción pedagógica*, vol. 13, no. 1 / 2004. Pag 9.
- 14- Carlino, P. (2007). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires. Grafimor S.A.
- 15- Cifuentes, Luis F. M.D, M.Sc.2010. *Enseñar farmacología hoy en día*. Facultad de medicina. *Farmacología*. Universidad de los Andes.
- 16- Chiang Salgado, M; Díaz Larenas, C ;Arriagada Pizarro, P(2016). *Estilos de enseñanza y aprendizaje: ¿cómo dialogan en la práctica?*. *Journal of Learning Styles*. *Revista de estilos de aprendizaje*. Vol 9 num 17. ISSN23328533.
- 17- Davini M.C. (2008) *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires. Santillana. Cap 11-pag 214-215.
- 18- Díaz Barriga Arceo, F; Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México. Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores, S.A de C.V. 2 Ed. Cap 5 137-230. Cap 2 p23-62. Cap 8 349-425. Pag: 141-143;35, 424.
- 19- Edelstein, G. (2005). "Enseñanza, políticas de escolarización y construcción didáctica". En: Frigerio y Diker (comps.) *Educarse es un acto político*. Buenos Aires: Del Estante Editorial. Pag 139-151. Pag: 140.
- 20- Edelstein, G. (2015), "La enseñanza en la formación para la práctica". *Educación, formación e investigación*, vol.1, n°1. issn 2422-5975 (en línea). Abril de 2015.
- 21- Facultad de Odontología UNLP. Unidad tematica 3 Plan de estudios de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. En: *Introducción a la Odontología Modulo II 2015*. La Plata. FOLP. Pag 44-74. Pag: 45-46;61-62;50-66.
- 22- *Farmacología y Terapéutica*. U.N.L.P. (1994). Programa de la Asignatura.
- 23- Flores Mori, Mirza Lucia; Quijano Villavicencio, Gloria María. (2010). *Diagnostico situacional de las estrategias didácticas empleadas en la Facultad de Estomatología - UPCH. Una reflexión para el docente universitario de hoy* *Revista Estomatológica Herediana*, vol. 20, núm. 3, julio- septiembre, 2010, pp. 142-149 Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, Perú. Pag 142-143
- 24- González, C. (2018). *El aprendizaje y el conocimiento académico sobre la enseñanza como claves para mejorar la docencia universitaria. Calidad en la educación*, (33) ,123-146.

- 25- Hernández, D. (2010, enero-junio). El diseño e incorporación de estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Odontología. Adecuación del Aprendizaje Basado en Problemas. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 10. Recuperado el [fecha de consulta], de http://www.uv.mx/cpue/num10/opinion/hernandez_odontologia.html - pag 1-32. Pag 6
- 26- Irigoyen, S; Albarracin, S; Medina, M; Coscarelli, N; Mosconi, E; Rueda, L; Papel, G; Seara, S; Tomas, L Incidencia de las estrategias Áulicas en el rendimiento estudiantil. Sociedad Argentina de investigación odontológica. División Argentina de la International association for dental research.XLII Reunión anual. 2009 San Luis.
- 27- Litwin, E. Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior. (1997). Buenos Aires. Paidós
- 28- Litwin, E. (2012). Prácticas y teorías en el aula universitaria. Praxis Educativa, 1(1), 10-16. Recuperado de <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/168>. Pag 10-11-12
- 29- Marin-Campos (2004). Estrategias instruccionales para la enseñanza de las ciencias básicas, Gc Med Mex 140(3):3. Ponce-De León ME, y cols Pag309-310.
- 30- Martí, E.; Pozo. Más allá de las representaciones mentales: la adquisición de los sisbtemas externos de representación, Infancia y Aprendizaje. (2000) JournalfortheStudyofEducationandDevelopment, 23:90, 11-30
- 31- Moreira, M.A. Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. En Moreira M.A., Caballero, M.C. y Rodríguez, M.L. (orgs.)(1997). Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo. Burgos, España. pp. 19-44. Traducción de M^a Luz Rodríguez Palmero Abstrac pag 2..
- 32- Moreira, M. A. La Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea. Revista Iberoamericana de educación matemática. Septiembre de 2012, Número 31, páginas 9-20 ISSN: 1815-0640. Pag 11-18.Texto completo de Conferencia Plenaria presentada en el I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y de la Matemática, Tandil, Argentina, 8 al 11 de noviembre de 2011, y en el III Curso Boliviano de Enseñanza de la Física, Sucre, Bolivia, 26 al 29 de marzo de 2012.
- 33- Moreira, M.A. Aprendizaje significativo crítico Versión revisada y extendida de la conferencia dictada en el III Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo, Lisboa (Peniche), 11 a 15 de septiembre de 2000. Pag 9-10 .Publicada en las Actas del III Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo, p.p. 33-45 con el título

original de Aprendizaje Significativo Subversivo. Traducción de Ileana Greca y María Luz Rodríguez Palmero.

34- Pagina web de la F.O.L.P. U.N.L.P. www.folp.edu.ar.

35- Peñalva, M; Tosti, S; Cecho, A (2013). Relevancia de los conocimientos previos para el logro de un aprendizaje significativo 2 de noviembre de 2013 - La Plata II simposio de enseñanza de la biología facultad de humanidades y ciencias de la educación universidad nacional de la plata

36- Perrenoud, P. (2010): La evaluación de los alumnos, Buenos Aires. Colihue.

37- Perrone G. y Propper F (2007). Diccionario de educación Buenos Aires: Alfagrama . Buenos Aires.ISBN.978-987-1305-33-9. Pag 184-185

38- Pita Fernández, S; Pértegas Díaz, S. (2002) Investigación cuantitativa y cualitativa. Unidad de epidemiología clínica y bioestadística complejo hospitalario-universitario Juan Canalejo. Coruña. España. CadAtem Primaria 2002; 9:76-78. Pag 1-

39- Resolución de acreditación n°949/11 de CONEAU Mercosur. Pag 4.

40- Sautu, R; Boniolo, P; Dalle, P; Elbert, R (2005).Recomendaciones para la redacción del marco teórico, los objetivos y la propuesta metodológica de proyectos de investigación en ciencias sociales. Manual de metodología. construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Clacso, colección campus virtual, Buenos aires, Argentina.192p. ISBN.987.1183-32-1.

41- Sautu, R.(2005) Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación. - la ed. - Buenos Aires : Lumiere, 180p. 22x16cm. ISBN 950-9603-57-0

42- Tomas, L; Mosconi, E; Medina, M; Albarracín, S; Irigoyen, S; Coscarelli, N; Rueda, L; Papel, G; Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la FOLP.Sociedad Argentina de investigación odontológica. División Argentina de la International association for dental research.XLII Reunión anual. 2009 San Luis.

43- Tosti,S (2005) Aprendizaje basado en problemas estrategia metodologica en la enseñanza de la odontologia. V coloquio internacional sobre gestión universitaria en América del Sur. Mar del plata 2005.

44- Vain, P (2016) Perspectiva socio-histórica de las prácticas de evaluación de los aprendizajes en la universidad. Universidad Nacional de Misiones | Argentina trayectorias universitarias | volumen 2 | n° 2 | 2016 | issn 2469-009

12- ANEXOS.

12.1-Encuesta realizada a los Docentes de Farmacología y Terapéutica

1- ¿Los cambios realizados en la asignatura de Farmacología y Terapéutica en relación con las nuevas estrategias de enseñanza contribuyeron en la mejora del aprendizaje de los alumnos?

Si

No

2- Considera que lo alumnos que cursan Farmacología y Terapéutica lograron relacionar mejor los contenidos de la asignatura.

Si

No

3- ¿Considera necesaria alguna modificación? ¿Cuál?

4- ¿Estima que los cambios implementados en la asignatura han sido beneficiosos?

Si

No

1- ¿Observó algún inconveniente en la utilización de las nuevas estrategias?

Si

No

cual/cuales fueron



CURSO FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA I

Plan 7 Versión 9

Curso: 3º año

Semestre: 1º semestre

Carga Horaria: 90 horas

Desarrollo curricular: Cuatrimestral

Carga horaria semanal: 6 horas

Período de cursado: Marzo - Julio

FUNDAMENTACIÓN:

Farmacología y Terapéutica I pertenece al Ciclo Clínico – Socio - Epidemiológico dentro del plan de estudios vigente de la Carrera, y a los Departamentos de Ciencias Biológicas, Básicas y Aplicadas, y de Odontología Preventiva y Social. Se desarrolla durante el primer cuatrimestre del tercer año de la carrera, cuando el alumno ya ha cursado, entre otras asignaturas, Microbiología y Parasitología, Fisiología, Bioquímica Estomatológica y el primer curso de Patología y Clínica Estomatológica, los cuales le brindan los conocimientos previos necesarios para abordar las temáticas que el curso propone.

La propuesta general consiste en incorporar la importancia que la Farmacología presenta en el ejercicio de la profesión odontológica, de manera integrada a las demás Ciencias Básicas que la componen. Teniendo en cuenta su historia y el desarrollo moderno de la Farmacología, se considera fundamental interpretar los procesos previos por los que los fármacos ejercen su acción, y cómo se integran a los mecanismos moleculares y celulares. Se procura conducir al alumno para que interprete los distintos pasos que llevan a un medicamento a producir una acción terapéutica y a que conozca los diferentes factores que influyen en la absorción y distribución de los fármacos.

De tal manera, el alumno logrará distinguir los aspectos farmacológicos y terapéuticos de los fármacos que se utilizan en la vida diaria y en la praxis de uso local. Para esto, los alumnos serán guiados en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el trabajo de articulación entre la bibliografía propuesta, las dinámicas llevadas a cabo en los espacios de las clases y seminarios, y las actividades a desarrollarse en el laboratorio.

Finalmente, se espera que el alumno pueda demostrar sus habilidades para confirmar el entendimiento de todas las Unidades Temáticas que integran el curso, procurando que el desarrollo de las mismas tenga como eje un criterio científico y ético, adecuando los aprendizajes adquiridos a la realidad psico – socio - económica del paciente y de las comunidades.

OBJETIVOS.

GENERALES:

- Adquirir los conocimientos necesarios que le permitan al alumno iniciarse en una formación básica acerca de los fármacos utilizados en la

promoción de la salud, la prevención de enfermedades, y la rehabilitación del enfermo.

- Integrar los conocimientos teóricos y prácticos que permitan la prescripción de los medicamentos indicados para los casos clínicos específicos que se puedan presentar en la práctica profesional.
- Desarrollar actitudes y aptitudes que le permitan al futuro odontólogo continuar su educación de forma autónoma.

ESPECÍFICOS:

- Comprender los conceptos básicos de la Farmacología clínica, su terapéutica y fases.
- Interpretar y realizar curvas de dosis de respuestas de la Farmacodinamia.
- Describir y relacionar los mecanismos de absorción de los fármacos correspondientes a la Farmacocinética.
- Reconocer e interpretar las interacciones medicamentosas y/o características propias del paciente que pueden influir en un fármaco dado.
- Conocer las formas farmacéuticas que se utilizan con cada vía de administración.
- Ejercitar las formas correctas de elaborar recetas.
- Comprender la acción de los anestésicos locales sobre la conducción nerviosa.
- Implementar correctamente los fármacos de acción local.
- Diferenciar los conceptos de antisepsia, desinfección y bioseguridad
- Conocer la estructura de los betalactámicos, aminoglucósidos, macrólidos, tetraciclinas, cloranfenicol y rifampicinas.
- Aprender las destrezas y habilidades necesarias para actuar sobre casos clínicos concretos.
- Desarrollar su capacidad de integración de conocimientos con otros contenidos de cursos anteriores.
- Adquirir actitudes que le permitan asumir su formación en creciente grado de autonomía.

CONTENIDOS

UNIDAD TEMÁTICA 1: FARMACOLOGÍA, SUS GENERALIDADES Y SUS RAMAS. (22 HORAS)

Farmacología y terapéutica: conceptos de Farmacología y Terapéutica General y Bucal. Definiciones de Farmacología, medicamento y droga. Diferencia entre Farmacología experimental y Clínica. Desarrollo de nuevos medicamentos: fases de experimentación. Farmacodinamia: mecanismo de acción-efecto y acciones farmacológicas.

Farmacocinética: translocación de las moléculas farmacológicas a través de las barreras celulares. Unión de los fármacos a las proteínas plasmáticas. Reparo de la grasa corporal y en los tejidos. Absorción farmacológica.

Metabolismo de las drogas. Vías de administración parenterales y enterales. Distribución de los fármacos en el organismo. Sistemas especiales de administración. Factores que intervienen en la biotransformación. Excreción. Composición molecular de la membrana celular. Recepción, transducción,

amplificación y efectivización. La ionización y el ph. Sistema estímulo-respuesta. Difusión simple-Difusión facilitada por canales iónico y por transportadores. Bombas de transporte

Farmacodinamia: Acoplamiento receptor-efecto: segundo mensajero. El calcio. Receptores: concepto, relacionados con enzimas, transducción.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Casariego, Z. J. "Nociones básicas de la Farmacología y la Terapéutica". Ficha de Cátedra. Material exclusivo de circulación interna del curso. CEOLP. 2003.
- Casariego, Z. J.: "Generalidades acerca de la Farmacocinética". Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2006.
- Gilman, A. G; Mayer, S. E; Melmon, K. L: "Farmacodinamia, mecanismo de acción de las drogas" En: Goodman, M. y Gilman, A.: Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1997.
- Jotko, C.: "Curvas, diseño e interpretación" Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.
- Page, C.; Curtis M.; Sutter, M.; Wlaker, M.; Hoffman, B, "Principios generales de la acción farmacológica". En: Farmacología Integrada. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.
- Reide, P.; Taylor, M. "Parte 1: Principios de la Farmacología" En: Lo esencial de la Farmacología, Cursos "Crash" de Mosby, ED. Harcourt, Madrid, 1999.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M; Walker, M.; Hoffman, B. "Capítulo 1: Introducción" Capítulo 2: "Denominaciones de los fármacos y sus sistemas de clasificación"; Capítulo 6: "Seguridad farmacológica y farmacovigilancia". En: Farmacología Integral. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.
- Quastel, D. M. J; Tabrizchi, R. Cáp.4: "Cuantificación de la acción farmacológica, curvas dosis respuestas". En: Sutter.Walker.Hoffman: Farmacología integrada, Ed. Harcourt, Madrid, 1998.

UNIDAD TEMÁTICA II: EL ARTE DE RECETAR. (22 HORAS)

Prescripción de recetas

Sinergismo. Antagonismo. Toxicidad. Alergia. Idiosincracia. Iatrogenia. Efectos adversos y colaterales. Composición: Componente activo. Vehículos y Correctivos. Enumeración de los más usuales.

Farmacopea. Formulario terapéutico. Prescripción de recetas

Metrología Farmacopea. Formulario terapéutico.

Prescripción de receta.

Dispensa y expendio de los medicamentos: Venta libre, bajo receta, bajo receta archivada, receta oficial. Limitaciones legales de prescripción de algunos medicamentos por los Odontólogos en la República Argentina.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Bazerque, P. Farmacología odontológica .Arte de recetar. En: Bazerque, P. Farmacología Odontológica, ed. Mundi, Buenos Aires, 1976.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Claudia Jotko: "Arte de recetar". Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2006.

UNIDAD TEMÁTICA III: FÁRMACOS LOCALES. (22 HORAS)

Anestésicos locales: Concepto de anestésico local. Composición de las soluciones anestésicas. Mecanismo y sitio de acción

Farmacocinética. Papel de las diversas partes de la molécula.

Papel de los vasoconstrictores. Sinergia con los anestésicos. Precauciones e indicaciones. Principales vasoconstrictores usados en Odontología: Adrenalina-Noradrenalina (levoterenol). Vasopresina (octapresin). Concentraciones utilizadas y disponibles en FF: cartuchos.

Diferencias farmacocinéticas entre ésteres y amidas.

Soluciones anestésicas: anestésico local, vasoconstrictores, antioxidantes, conservadores. Anestésicos locales de superficie (tópicos) Indicaciones.

Fármacos de acción local.

Fármacos de uso local de acción física: Emolientes. Demulcentes. Protectores Cementos quirúrgicos. Adhesivos de prótesis. Bases.

Agentes antimicrobianos de naturaleza química no selectivos: Antisépticos y Desinfectantes.

Descripción individual y aplicación en Odontología. Bioseguridad.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Bazerque, P. "Medicamentos de acción local" y "Anestésicos locales". En: Farmacología Odontológica. Ed. Ateneo. Buenos Aires. 1978 (última edición).
- Jotko, C.: "Fármacos de acción local". Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2006.
- Jotko, C.: "Farmacología de los anestésicos locales". Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2006.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Casariego, Z. "Anestésicos locales" Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2003.

UNIDAD TEMÁTICA IV: FARMACOTERAPÉUTICA DE LAS INFECCIONES BACTERIANAS. (24 HORAS)

Antibióticos y quimioterápicos, generalidades.

Elección del antimicrobiano adecuado. Identificación del agente infeccioso. Determinación de la sensibilidad a los antimicrobianos de los microorganismos infecciosos.

Factores del huésped: sitio de infección. Combinación de antimicrobianos: prevención de microorganismos resistentes. Infecciones polimicrobianas. Terapia inicial. Disminución de la toxicidad. Sinergismo.

Mecanismos de resistencia a los antibióticos. Inhibición enzimática (Beta lactamasa). Bacterias Gram negativas y anaerobias. Alteraciones en las membranas bacterianas

Antibióticos betalactámicos.

Farmacocinética de los antibióticos. Clasificación de los antibióticos en sus dos grandes ramas. La actividad antibacteriana.

Genética molecular de la resistencia a los antibióticos. Plásmidos.

Estructura de los betalactámicos. Mecanismo de acción. Mecanismo de resistencia.

Película G. Benzilpenicilina, actividad antibacteriana, dosis, cinética, porcentajes de resistencia. Ampicilina. Amoxicilina

Penicilinas asociadas antibetalactamasa: IBL, clavulánico. Indicaciones, contraindicaciones. Dosis. Efectos adversos.

Antibioticoterapia-Cefalosporinas.

Definición. Clasificación por "generaciones". Selección de Cefalosporinas tipo de cada generación. Mecanismo de acción. Mecanismo de Resistencia bacteriana a las cefalosporina. Farmacología. Reacciones adversas.

Agentes específicos. Usos clínicos. Cefalosporinas de Tercera generación.

Agentes específicos y usos clínicos. Cefalosporinas de cuarta generación.

Agentes específicos. Usos clínicos.

Otros antibióticos Betalactámicos: Imipenen. Aztreonam.

Aminoglucósidos.

Estructura. Mecanismo de acción. Mecanismo de resistencias.

Farmacocinética. Dosificación, Toxicidad: parálisis.

Interacciones medicamentosas más frecuentes. Aplicación y elección de los antibacterianos de acuerdo a casos clínicos.

Macrólidos.

Mecanismos de acción. Actividad antimicrobiana, mecanismos de resistencia.

Farmacología clínica. Reacciones adversas. Interacciones medicamentosas.

Usos en tejidos bucales y anexos. Indicaciones. Espectro bacteriano.

Dosificación. Contraindicaciones. Efectos Adversos. Interacciones. Aplicación clínica específica de cada una de ellas.

Tetraciclinas-Anfenicoles.

Tetraciclinas: Nombres genéricos y comerciales. Mecanismo de acción.

Farmacología: actividad antimicrobiana. Toxicidad: Dientes y huesos.

Interacciones farmacológicas. Indicaciones terapéuticas. Vías de administración. Efectos adversos. Aplicación en casos clínicos.

Conocimiento básico del Cloranfenicol: mecanismo de acción.

Espectro bacteriano. Resistencia. Vías de administración. Dosis.

Indicaciones Terapéuticas. Contraindicaciones. Efectos Adversos.

Rifampicina, metronidazol y glucopéptidos.

Farmacología de la Rifampicina. Actividad antimicrobiana.

Metronidazol. Descripción. Actividad del metronidazol contra bacterias anaerobias y microaerófilas. Mecanismo de acción. Administración y dosificación. Reacciones adversas.

Prescripción de los glucopéptidos. Características generales.

Quinolonas.

Mecanismo de acción y espectro. Farmacocinética. Farmacodinámica.

Espectro. Indicaciones terapéuticas. Efectos Adversos.

Características farmacológicas de cada una de ella. Indicaciones y contraindicaciones. Dosificación. Prescripción con otros antibióticos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Gómez-Lus A.; Calvo A.; Prieto, J.; "Antibióticos y quimioterápicos: generalidades". En: Velásquez, J. Farmacología Básica y Clínica, 18ª edición, Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, 2008.
- Jotko, C. "Bioseguridad". Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2004.
- Morcillo Sánchez, E. J.; de Andrés-Trelles, F. "Antibióticos en Infecciones odontológicas. Espectro microbiano de las infecciones odontogénicas". En: Basconez Martínez, A. Tratado de Odontología, Tomo I. Ed Smith Klein Beecham, Madrid, 1998.

- Shafran, S. D.: "Infecciones Bacterianas" En: Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M.; Walker, M.; Hoffman, B. Farmacología Integral. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.
- Waldvogel, F. A. "Cocos Gram positivos". En: Mandell, G.L.D.; Dolin, R.G.; Bennet, J.E.; Enfermedades infecciosas, principios y prácticas, 6ta ed. Panamericana, Buenos Aires, 2002.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Bagó S. A. División Farma International: Amoxicilina-Sulbactan, fundamentos, experiencia de su empleo clínico. 2000.
- Casariego, Z.. "Antibióticos y quimioterápicos, generalidades". Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2004.
- Casellas, J. M, Cha Torea, J.C. Guía de Terapia Antimicrobiana. 2ª ed. W. John Wyeth Laboratorios S.A.1998.
- International Pharmaceutical Groups, Pfizer Inc.Pharmacokinetics and Tissue targeting of Azithromycin. 2a ed. 2000
- Quetglas, G.; Azanza, J.; R.: "Antibióticos betalactámicos". En: Lorenzo P., Moreno A., Lizasoain I, et al. Farmacología Básica y Clínica. 18ª ed. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 2008.
- Rodríguez Noriega, E.: "Clindamicina". En: Presentación en FOCUS, Mini Symposium Abril 2000, Baltimore, Florida.

PROPUESTA METODOLÓGICA:

El curso tiene una duración cuatrimestral, con una carga horaria total de 90 horas, distribuidas en 6 horas semanales, durante 15 semanas.

El curso se organiza en dos clases semanales, durando cada uno de los encuentros tres horas reloj. En los mismos se utilizan diferentes metodologías: dinámicas de seminarios, demostraciones y prácticas mediante la mostración de muestras de medicamentos y la elaboración de grillas. El objetivo de estas dinámicas es generar inquietudes, interés e implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje, favoreciendo además la construcción colectiva del conocimiento. Se llevan a cabo actividades prácticas que refuerzan la articulación entre los aspectos conceptuales con las posibles aplicaciones de los mismos. Se llevan a cabo alternadamente diferentes estrategias pedagógico-didácticas: la teatralización de situaciones médico/paciente, realización de trabajos monográficos, y la elaboración y resolución de situaciones específicas, fomentando la realización de grupos de discusión. La elección de una u otra estrategia metodológica dependerá de los contenidos a trabajar y los objetivos de aprendizaje propuestos.

Al finalizar el trabajo sobre todas las unidades temáticas se destinan dos clases al trabajo de integración de las mismas, presentando a los alumnos hipotéticos casos clínicos que requieran evaluar los distintos tratamientos con fármacos y su administración, considerando diferentes variables que introducen modificaciones en estos aspectos.

FORMAS DE EVALUACIÓN.

Se desarrollan pruebas escritas no estructuradas que apuntan al desarrollo de un tema, de manera tal que el alumno pueda dar cuenta de la elaboración e integración de las diversas temáticas. Las mismas se complementan con pruebas estructuradas que apuntan a la fijación e identificación de conceptos

considerados básicos.

Las actividades de índole práctica llevadas a cabo en las clases son evaluadas mediante la observación y registro del docente acerca del desempeño de los alumnos, la corrección puntual de los trabajos solicitados y una nota conceptual referente a la participación e implicación personal del alumno en su proceso de formación.

Con estas estrategias de evaluación se consideran tanto aquellos aspectos que hacen a la adquisición de conocimientos como aquellos referidos a la apropiación de habilidades y destrezas, y las actitudes y aptitudes necesarias para el correcto desempeño del futuro profesional. De esta manera, la evaluación es continua, acumulativa y apunta fundamentalmente al proceso de aprendizaje del alumno.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

De acuerdo a la normativa vigente.

Para alcanzar la condición de alumno regular, el estudiante deberá:

- Acreditar el 75% de asistencia a los encuentros semanales.
- Aprobar con nota no inferior a 4 (cuatro), al menos el 75% de las experiencias de aprendizaje teórico-conceptuales y las prácticas diarias.
- Aprobar la evaluación integradora con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

El alumno que reúne estos requisitos mínimos debe rendir examen final.

En el caso de no cumplir con el 75% de aprobación de las experiencias de aprendizaje mencionadas, pero superar el 50% el alumno queda bajo la condición de libre condicional. Tendrá la oportunidad de recuperar en los dos períodos complementarios estipulados para ello. En el caso de aprobar debe rendir examen final.

Para alcanzar la promoción sin examen final, el alumno deberá:

- Acreditar el 100% de asistencia.
- Aprobar con un mínimo de 7 (siete) puntos en las evaluaciones diarias, las parciales y el examen integrador.

ES COPIA FIEL

Prof. Dra. Marta Lidia RIMOLDI
Secretaría de Asuntos Académicos
Facultad de Odontología UNLP