



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 7 422026 - Fax.: 432535
Email: fxactas@unlpam.edu.ar
Página Web: <http://www.exactas.unlpam.edu.ar>



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



RESOLUCIÓN Nro. 362

VISTO:

SANTA ROSA, 3 OCT 2008

El Expediente Nro. 486/08, y;

CONSIDERANDO:

Que el Prof. Dr. Jorge Luis OLIVARES, eleva para su aprobación el programa de la asignatura "CUERPO HUMANO II" para la carrera Profesorado en Ciencias Biológicas (Plan 1998);

Que en Sesión Ordinaria del día 02 de Octubre de 2008 el Consejo Directivo aprobó por unanimidad el Despacho de la Comisión de Enseñanza, por el cual se aconseja aprobar el programa de la asignatura "CUERPO HUMANO II" para la carrera Profesorado en Ciencias Biológicas (Plan 1998) a partir del Ciclo Lectivo 2008;

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1ro. Aprobar el programa de la asignatura "CUERPO HUMANO II" para la carrera Profesorado en Ciencias Biológicas (Plan 1998) a partir del Ciclo Lectivo 2008, que como Anexo I, II, III, IV, V, VI y VII forman parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2do. Regístrese. Comuníquese. Dése a conocimiento al Departamento Alumnos, Departamento de Ciencias Naturales, Secretaría Académica, CENUP y al Docente Dr. Jorge Luis Olivares. Cumplido. Archívese.-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ES COPIA
DE LA RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO
DICTADA CON FECHA 3-10-08
REGISTRADA BAJO EL N° 362

MARIA INÉS GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Dra. MARIA CRISTINA MARTINI
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales

CIRMA

MARIA INÉS GREGORIO
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias y Naturales



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Res. Nro. 362/08

ANEXO I

DEPARTAMENTO DE: Ciencias Naturales

ASIGNATURA: Cuerpo Humano II

CARRERA - PLAN: Profesorado en Ciencias Biológicas Plan 1998.

CURSO: Tercer Año

RÉGIMEN: Cuatrimestral

CARGA HORARIA: 96 Horas

CICLO LECTIVO: 2008

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA: Prof. Dr. Jorge Luis Olivares-
Adjunto ordinario dedicación simple.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución N°: 362/08

ANEXO II

ASIGNATURA: Cuerpo Humano II

CICLO LECTIVO: 2008 en adelante

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA

La asignatura CUERPO HUMANO II, se encuentra en la currícula de la Carrera del Profesorado en Ciencias Biológicas en el 3 año de cursada.

Los contenidos mínimos del Programa presentan particularidades y es que no solamente requiere enseñar contenidos de Anatomía y Fisiología sino de Fisiopatología ya que incluye a diversas enfermedades. Esto me hace plantear como docente dos extremos pedagógicos y es que permite que un Profesional en Ciencias Médicas y con formación pedagógica introduzca y presente atractivamente las diversas temáticas a los futuros profesores pero a su vez debe ser medido a la hora de enseñar contenidos que si son tergiversados por el futuro profesor en Biología, cuando tenga relación profesional binomio docente-alumno puedan producir barreras sociales y cognitivas con preocupación o alarma. Por ello los temas que se traten en el Programa serán conducidos a que el alumno del Profesorado conozca o se acerque como una mirada a la problemática tratada desde la prevención y beneficio a la comunidad.

Considero que la actitud del Adjunto de esta Asignatura, debe ser la de generar en los alumnos del Profesorado, la importancia de ser *veráz* cuando se otorga información a los alumnos; *moderado* para no fomentar o "enseñar" contenidos que puedan perjudicar a los alumnos en temas como Anorexia y Bulimia etc. y especialmente concientizarlos que el Profesor de Biología es un *interlocutor válido* de temas que preocupa a la sociedad.

Esto obliga a que los futuros Profesores conozcan sus *barreras* y sus *fortalezas* debiendo solicitar ayuda en temáticas que no manejan. Por ello se desea afianzar y consolidar esta postura pedagógica conociendo especialistas locales, como así también la búsqueda de material bibliográfico para la programación de la clase.

- Proponemos a los alumnos:



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: feexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Res.Nro. 362/08

- Incorporar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de anatomía y fisiología humana que posibilite la formación de una estructura lógica de conocimientos.
- Introducir a la Fisiopatología en temas solicitados por el Programa de la Asignatura motivando y creando un ambiente de interés por parte del alumno.
- Integrar los conceptos de la Asignatura Cuerpo Humano II a las asignaturas especialmente metodológicas y pedagógicas de la Carrera para que el alumno construya una estructura Holística de conocimiento y aplicabilidad pedagógica en su formación profesional.
- Para ello se plantean las siguientes expectativas de logro:

Que el alumno:

- Adquiera conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales correspondientes al Programa de la Asignatura Cuerpo Humano II.
- Integre los conocimientos específicos de la Asignatura con los que tiene en la Curricula de la Carrera ya sea en forma vertical (años anteriores) u horizontal (con las del año que cursa).
- Aplique los conocimientos a su práctica docente mediante el ejercicio o la planificación de temas de las unidades de la Asignatura Cuerpo Humano II.
- Reconozca sus barreras y fortalezas acerca de la fisiopatología que deberá dictar a sus alumnos como futuro Profesor de Biología y que concientemente solicite la ayuda necesaria.

FUNDAMENTACIÓN Y METODOLOGÍA



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución Nro. 362/08

Las actividades están destinadas al afianzamiento y aplicación de conocimientos.

Se realizarán trabajos grupales e individuales, talleres basados en lectura de bibliografía indicada por la cátedra, presentaciones orales y concurrencia a actividades programadas en otras instituciones.

El alumno integrara sus conocimientos en una estructura conceptual expresada a través de una clase.

ACTIVIDADES PLANIFICADAS

- Clases teóricas.
- Clases prácticas.
- Exposición de clases por parte de los alumnos de temas relacionados con la fisiopatología (enfermedades) sorteados.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución N°: 362/08

ANEXO III

PROGRAMA ANALITICO CUERPO HUMANO II

UNIDAD 1:

Evaluación de preconceptos o conocimientos previos del alumno sobre la materia y su relación con otras asignaturas vistas previamente. Aplicación de la anatomofisiología a diferentes órganos. La célula como unidad biológica y su relación con intersticio y vasos. Medio interno y su aplicación de conocimientos. Sistema linfático y su relación con medio interno. Una mirada de las Enfermedades: Edema y Deshidratación.

UNIDAD 2:

Compuestos biológicos que intervienen en la vida del hombre y regulan el estado ácido-base: pH. Equilibrio Electrolítico: Composición de los líquidos corporales Regulación Sistemas "buffer". Una mirada de la Enfermedades: acidosis y la alcalosis metabólica y respiratoria.

UNIDAD 3

Metabolismo de los hidratos de carbonos, lípidos y proteínas. Aplicación de conocimientos de química orgánica. Las lipoproteínas: distintas fracciones. Interrelación de los 3 metabolismos con la nutrición normal. Formación de energía celular: Ciclo de Krebs. La actitud del futuro profesional en la prevención de enfermedades: obesidad, aterosclerosis, desnutrición y trastornos de la conducta alimentaria. Nutrición y metabolismo Hidratos de carbono Ciclo de Krebs Anaerobiosis. Proteínas y grasas Ciclo de la urea Vitaminas y Minerales Una mirada de las Enfermedades : Anorexia y Bulimia obesidad Desnutrición Hipovitaminosis.

UNIDAD 4

Sistema digestivo. Órganos: boca, dientes, masticación y deglución. Faringe. Esófago, estómago, intestino delgado y grueso Digestión, absorción y eliminación. Distintos estados anatómicos y funcionales. Correlación conceptual y procedimental principalmente con las unidades de metabolismo, sistema endócrino y otros. Una mirada de las Enfermedades: Úlcera gástrica y Hepatitis.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: feexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución Nro. 362/08

UNIDAD 5

Glándulas anexas del aparato digestivo: Hígado y Páncreas. Secreción biliar, Glándulas salivales. Una mirada de las Enfermedades Litiasis biliar y apendicitis.

UNIDAD 6

Sistema cardiovascular. Corazón y circulación. Estructura anatómica y función cardíaca: gasto cardíaco. Enseñanza de contenidos procedimentales para su aplicación en biología. Formación de estructura de conocimiento que involucre conceptos de la unidad de metabolismo, digestivo y sangre. Aparato circulatorio: Corazón anatomía ciclo cardíaco Circulación mayor y menor, Arterias, venas y capilares Presión arterial regulación. Una mirada de las Enfermedades: Infarto agudo de miocardio. Hipertensión arterial.

Unidad 7:

Sistema respiratorio: Unidad anatómica-fisiológica normal. Fonación. Ventilación pulmonar. El proceso de hematosis. Intercambio gaseoso. Gases en sangre y su relación con la función respiratoria y el medio interno. Relación y repercusión anatómica y fisiológica de cambios respiratorios sobre el corazón o viceversa. Una mirada de las Enfermedades restrictivas y obstructivas: Asma - Cáncer de pulmón- Tuberculosis. Ecología y Sistema respiratorio.

UNIDAD 8

Sistema Urinario: Riñones, uréteres, vejiga. Nefrón: Filtración glomerular, Mecanismo de contracorriente Regulación hormonal. Importancia y repercusión de los cambios anatómicos y fisiológicos normales: mediciones químicas de estos diferentes estados. Una mirada de las Enfermedades: Nefritis- nefrosis- litiasis - Insuficiencia renal y diálisis.

UNIDAD 9

Sistema osteo-musculo-articular. El sistema óseo y su desarrollo según los distintos procesos evolutivos del ser humano. Influencia de los aspectos hormonales en los géneros sobre la anatomía y fisiología osteo-muscular. Las articulaciones. Sistema osteo-articular: Tejido óseo. Huesos, clasificación. Esqueleto, constitución. Cinturas. Crecimiento óseo. Articulaciones: constituyentes Tipos, movilidad. Construcción de una estructura de conocimiento



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA

Corresponde a la Resolución Nro. 362/08

que integre la unidad con las de metabolismo, sangre, y medio interno y Sistema osteo-muscular. Una mirada de las Enfermedades: Luxación esguince artritis. Contracción muscular. Unidad Motora: Tétano - Fatiga Músculo esquelético. Fracturas. Enanismo.

UNIDAD 10

Piel y anexos. Estructura y funciones. Las radiaciones y la piel. Una mirada de las Enfermedades: Quemaduras. Relación con las Unidad de célula y medio interno, sistema urinario y otras.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución N°: 362/08

ANEXO IV

ASIGNATURA: Cuerpo Humano II

CICLO LECTIVO: 2008

BIBLIOGRAFIA ESPECIFICA

- Guyton Arthur C- Hall Jhon E. Tratado de fisiología médica. 10º edición. McGraw-Hill. Interamericana. Versión española, año 2000.
- Spinelli, Eduardo P. Anatomía razonada. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, Año 2001.
- Latarjet, M y Ruiz Liard, A. Anatomía humana. Volumen 1 y 2. Editorial médica panamericana. Año 2005.
- Curtis, Helena; Barnes Sue N; Schnek Adriana; Flores Graciela. Biología. 6º edición en español. Buenos Aires, año 2006.
- Vitaminas y minerales. Nutrición normal. Laura Lopez. Ed. Panamericana año 2001.
- Tratado de Endocrinología Pediátrica, M Pombo Arias. 2da edición, año 1997.
- Atlas de Endocrinología. C Ronald Kahn, año 2000.
- Atlas de Ginecología clínica. Morton A Stenchever, Ed. Americana de publicaciones SA, Argentina, año 1999.
- Thibodeau, Gary y Patton, Kevin. 1995. Anatomía y fisiología.

APORTE PEDAGOGICO BIBLIOGRAFICO UTILIZADO PARA EL DESARROLLO DE CLASES

- Bruner, Jerome. Capítulo 1: La perfectibilidad del intelecto. La importancia de la educación. Paidós, España. 1987
- Bruner, Jerome. Capítulo 8: La psicobiología de la pedagogía. La importancia de la educación. Paidós, España. 1987
- Bruner, Jerome. Capítulo 3: La complejidad de los objetivos educativos. La educación puerta de la cultura. Aprendizaje Visor, España 1997.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



- Kozulin, A. Capítulo 1: El concepto de actividad psicológica..Instrumentos psicológicos.Paidós. Barcelona, España. 2000.
- Nassif, R. Pedagogía general. Kapelusz, Buenos Aires, 1958.
- Roselli, N. La construcción sociocognitiva entre iguales. IRICE, Rosario, Argentina 1949.
- Bruner, Jerome.Capítulo 8: El conocimiento como acción. La educación puerta de la cultura. Aprendizaje Visor, España 1997.
- Andreozzi, M. El impacto formativo de la práctica. El papel de la las prácticas de formación en el proceso de socialización profesional. Rev. IICE n° 9 año IV, Octubre 1996, Buenos Aires IICE FF y L, UBA. Miño y Dávila.
- Creel, M. El salón de clases desde el punto de visto de la comunicación. Perfiles educativos. México UNAM. CISE, 1983.
- Eggen,Paul D. y Kauchak, Donald P. (1999). Estrategias docentes: enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. Buenos Aires. F.C. E.
- Schon D. La formación de profesionales reflexivos. Barcelona, Paidos. 1991, Cap 2.
- Santos Guerra, M. A. Evaluación educativa 1. Editorial Magisterio del Río de La Plata. 2000.
- Santos Guerra, M. A. La evaluación: un proceso de dialogo, comprensión y mejora. Capítulo 2. Editorial Magisterio del Río de La Plata. 2000.
- Anzieu, D. Martín J. La dinámica de los grupos pequeños. Kapelusz, Buenos Aires 1980.
- De la Fuente, E. Gallicer H. S. G de. Grupo amplio de estructura participativa. Revista de Psicología y psicoterapia de grupo 1982.
- Bricchetto, O. S. El docente en la tarea grupal. Centro de investigaciones grupales. Buenos Aires. 1980.
- Serraf, G . El brainstorming (promoción de ideas o reunión de creatividad). En Anzieu, D: Martín J. La dinámica de los grupos pequeños. Kapelusz, Buenos Aires 1980.
- Touzard, H. El método de casos. Cap II. Métodos de reuniones , discusiones. En Anzieu, D: Martín J. La dinámica de los grupos pequeños. Kapelusz, Buenos Aires 1980.
- La aplicación del método científico en investigaciones de salud. Jorge Luis Olivares y Col, año 1997.
- Maria Luz Rodriguez Palmero



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**

Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: feexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



**UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA**



Corresponde a la Resolución N°: 362/08

ANEXO V

ASIGNATURA: Cuerpo Humano II

CICLO LECTIVO: 2008 en adelante

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

- TP 1: Realización de encuesta estructurada sobre aspiraciones y objetivos del alumno con la materia. Célula. Reproducción celular. Cromosomas, ADN, código genético.
- TP2: Taller: Reflexión acerca de la Historia de la célula y el proceso evolutivo.
- TP3: Taller de célula con material de Maria Luz Rodriguez Palmero
- TP4: Pasantía por laboratorio de humanas: medio interno y medio intra celular. Agua y electrolitos. Concepto de balance. Electrolitos en sangre y orina, posibilidades de medición en el paciente.
- TP5: Observación en Servicio de Patología de piezas sistema digestivo
- TP6: Examen del pulso arterial. Registro de presión arterial
- TP7: Taller: **preconceptos** y **afianzamiento** significativo de **anatomía** del corazón y de la entrada y salida de vasos. Sistemas venoso y arterial de circulación sanguínea. Anatomía y fisiología de accesos vasculares.
- TP 8: Gases en sangre. Taller: Interpretación de diferencias entre sitios de extracción. Interrelación con sistema cardiovascular y sangre.
- TP9: Sistema urinario. Laboratorio disponible y estudios por imágenes.
- TP10: Concurrencia a servicio de diálisis.
- TP 11: Observación de piezas óseas y examen de material radiográfico
- TP 12: **Concepto de percentilos**. Confección de curvas de crecimiento en peso, talla y perímetro cefálico. Importancia de la nutrición.
- TP 13: Taller; aspectos sociales y biológicos que intervienen en la estructura del hueso.
- TP 14. Concurrencia al Museo del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Molas para observación de distintos sistemas músculo-articular.
- TP 15: Construcción por grupos de una estructura de conocimiento que incluya a las distintas unidades de la Asignatura.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: feexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución N°: 362/08

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVEN

- Concurrencia a Jornadas de Investigación, Seminarios o Conferencias organizadas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales u otras consideradas de interés para el aprendizaje de contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales por parte de los alumnos.
- Concurrencia a diversos servicios del Hospital Lucio Molas para consolidar conocimientos de acuerdo a la unidad dictada.
- Concurrencia a laboratorio de análisis clínicos de Humanas para colocar al alumno en situación con problemas relacionados con su futura realidad profesional.
- Concurrencia al Centro del enfermo renal para trabajar la actitud de la comunidad y el rol de docente en la comunicación de ayuda a la realización de transplantes.
- Dictado de un tema investigado por el alumno en el cual emplee contenidos de la Asignatura y otras cursadas, con especial énfasis en lo pedagógico.



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



**UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA**



Corresponde a la Resolución N°: 362/08

ANEXO VI

ASIGNATURA: Cuerpo Humano II

CICLO LECTIVO: 2008 en adelante

PROGRAMA DE EXAMEN

Se corresponde con el Programa Analítico



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA



Corresponde a la Resolución Nro. 362/08

ANEXO VII

ASIGNATURA: CUERPO HUMANO II

CICLO LECTIVO: 2008

REQUISITOS PARA LA ACREDITACIÓN Y APROBACIÓN DE LA MATERIA

Se plantean 2 sistemas de aprobación de la cursada:

1- Aprobación por promoción:

- Concurrencia al 80 % de asistencia a teóricos y prácticos.
- Aprobación de los 2 exámenes parciales con nota igual o superior a 8 puntos.
- Preparación y disertación en una clase para lo cual se plantearan a los alumnos la presentación de un tema investigado por el mismo.

2- Aprobación con examen final oral:

- Concurrencia al 80 % de asistencia a teóricos y prácticos.
- Aprobación de 1 o 2 exámenes parciales con nota igual o superior a 6 y menor de 8 puntos.
- Preparación y disertación en una clase para lo cual se plantearan a los alumnos la presentación de un tema investigado por el mismo.
- Concurrencia a examen final oral en el cual el alumno obtendrá 2 unidades del programa analítico por selección al azar mediante un bolillero.

PROGRAMA DE EXAMEN

- El descripto en el programa analítico.
- El examen final será basado sobre la selección por parte del alumno de 2 unidades obtenidas al azar de un bolillero. Esto no invalida que se evalúen los conocimientos de otras unidades.



**FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES**
Uruguay 151 - (6300) Santa Rosa - La Pampa
Tel.: 02954-425166 - 422026 - Fax.: 432535
Email: fexactas@unlpam.edu.ar
Página Web: www.exactas.unlpam.edu.ar



**UNIVERSIDAD NACIONAL
de LA PAMPA**

Corresponde a la Resolución Nro. 362/08

- La nota final será obtenida del promedio de todas las notas obtenidas durante la cursada. Esta modalidad será informado al alumno desde el primer día de clase, para incentivar su participación y respuesta áulica.