

## ACTA

En la ciudad de Luján a los ocho días del mes julio de dos mil veinte siendo las 14 horas se reúnen a través de la plataforma virtual (Google Meet) los miembros de la Comisión Asesora Permanente de Ciencia y Técnica del Departamento de Ciencias Básicas. Participaron de la sesión: Carlos Coviella, María Inés Gismondi, Ezequiel Larraburu, Walter Panessi, María Cecilia Cimolai, Gabriel De Diego, Eugenia Céspedes, Martina Mastrangelo, Mónica Parisi, Alberto Formica, Natalia Ossana, Hebe Barrios y el Subsecretario de Ciencia y Técnica, Nicolás Capitelli

El tema de la reunión fue la evaluación de los PI4 2020 en conjunto para constituir el orden de mérito.

Los proyectos que se presentaron para PI4 2020 y que recibieron evaluación se detallan a continuación:

**02-GIORGI, EXEQUIEL:** Evaluación comparativa de los efectos que diferentes NPs ejercen sobre las funciones de células presentadoras de antígenos

**03-ARANSIBIA, SOFÍA:** Hidrolizados de sésamo con potencial actividad antihipertensiva hipoglucemiante para el tratamiento de enfermedades crónicas

**04-FERNANDEZ, MERCEDES:** Series ontogenéticas, dentición decidua y patrón de erupción en los Interatheriidae y Hegetotheriidae (Notoungulata, Typotheria) de la formación Santa Cruz (mioceno temprano-medio), provincia de Santa Cruz, Argentina

**05- ORTIZ, XOANA:** Efecto de un cóctel de bacteriófagos sobre biofilms de Salmonella Enteritidis y Salmonella Gallinarum

**06- YORMANN, GLADYS:** Anatomía foliar de especies del género Phyllostachys cultivadas en la provincia de Buenos Aires

**07-JATON, JUAN:** Evaluación de la protección brindada por los anticuerpos maternos frente a la infección con un aislamiento local del Virus de la Enfermedad infecciosa de la bursa (IBDV) en pollitos bebé.

**08-BAUDOU, FEDERICO:** Síntesis de nanovenenos a partir de nanopartículas asociadas a venenos ofídicos de Argentina para su potencial utilización en la producción de antivenenos y aplicación en diferentes patologías médicas. Evaluación de sus efectos inmunomoduladores.

**09-FERNANDEZ, JUAN MANUEL:** Clasificación automática de correos electrónicos

**010- TROYELLI, ADRIAN:** Estudio filogenético de los Glyptodontidae (Xenarthra, Cingulata) basado en datos morfogeométricos: Landmarks del endocráneo

**011-GAMBOA, ARIEL:** Uso de Kahoot! en clases de Matemática 1 en el Centro Regional Campana de UNLu.

**012- ZUNINO, SEBASTIAN:** Caracterización del plegado del loop 3C del elemento IRES del virus de la fiebre aftosa y su papel como modulador en la traducción dependiente de IRES.

A continuación se plasma en un cuadro las evaluaciones de cada proyecto con su puntaje y orden de mérito:

PI4 Nº	Cargo y Grado Académico	Publicaciones	Sede	Evaluación del Proyecto	Puntaje final	Orden de Mérito
02	0	2,5	0	72	74,5	8
03	0	3,5	0	66	69,5	11
04	10	5	0	78,3	93,3	1
05	0	3	0	67	70	10
06	10	3	0	72	85	5
07	0	5	0	68	73	9
08	10	5	0	77	92	3
09	10	5	0	78	93	2
010	0	3	0	77,6	80,6	6
011	5	0	5	66	76	7
012	10	1,5	0	78,5	90	4

En virtud de lo acordado en la reunión el orden de mérito de los Directores que recibirán el subsidio por PI4 es el siguiente:

1º Fernández, Mercedes

2º Fernández, Juan Manuel

3º Baudou, Federico

4º Zunino, Sebastián

5º Yormann, Gladys

6º Troyelli, Adrián

7º Gamboa, Ariel

8º Giorgi, Exequiel

9º Jatón, Juan

10º Ortiz, Xoana

11º Aransibia, Sofía

Los miembros de la Comisión expresan que todos los proyectos tienen una evaluación satisfactoria y que están en condiciones de recibir el subsidio. Por tal motivo, se le preguntará al Secretario de Ciencia y Tecnología la posibilidad de poder subsidiar los 11 proyectos.

Además, a cada uno de los postulantes se les enviarán los comentarios de los evaluadores que figuran en el anexo

Siendo las 15 horas se da por finalizada la sesión vía plataforma virtual

## ANEXO

### Proyecto 02

Ítem	Puntaje
Antecedentes	2.5
Hipótesis y objetivos	9
Estado del arte	19
Metodología	19
Factibilidad	17
Originalidad	8
Total	74,5

La hipótesis y objetivos se encuentran correctamente planteadas y son coherentes entre sí, aunque pueden ser demasiado generales. Surge el interrogante sobre cuáles materiales/morfologías/cargas se hipotetiza tendrán efectos inflamatorios y cuáles antiinflamatorios. Faltaría una mejor introducción sobre los perfiles inflamatorios/antiinflamatorios de los monocitos M1 y M2.

El proyecto se encuentra correctamente justificado, con una redacción clara. Se justifica la diversidad de hallazgos referente a las NPs y se desprende la necesidad de homogeneizar los estudios a un tipo celular con diferentes NPs, ampliando su caracterización. Se omiten algunas referencias sobre el tema específico de los últimos años y la clarificación de algunas siglas.

La metodología es acorde a la hipótesis y objetivos planteados. Plantea métodos acordes al área de trabajo y con adecuadas referencias. Se omiten detalles sobre el tratamiento estadístico de los datos.

El cronograma puede resultar demasiado ambicioso. Si bien la síntesis de las NPs puede ser el cuello de botella, el resto de las metodologías planteadas pueden resolverse en menor tiempo. Las técnicas elegidas son necesarias para el tipo de proyecto planteado, algunas pueden realizarse en la UNLu y otras requerirán de equipos externos que no se detallan.

El proyecto planteado por el postulante surge de su tema de trabajo, pero plantea la utilización de diferentes NPs. Si bien existe bibliografía relacionada y reciente, el proyecto supone la generación de conocimiento necesario para considerar futuras aplicaciones de las NPs y su impacto sobre la salud y el ambiente en las diversas áreas de aplicación. El tema se relaciona claramente con su trabajo de investigación y sus actividades docentes.

### Proyecto 03

Ítem	Puntaje
Antecedentes	3.5
Hipótesis y objetivos	8
Estado del arte	17
Metodología	15
Factibilidad	16
Originalidad	10
Total	69.5

Hipótesis y objetivos : Son coherentes solo que la primera hipótesis es muy general y se confirma con el marco teórico. Se da a partir de lo que ya se conoce  
Objetivos: Es la primera vez que se nombra sésamo blanco y negro, no se describe ni se nombra en el estado del arte.

#### Estado del arte

En algunas afirmaciones de estadísticas sobre la demanda de este tipo de productos no hay referencia bibliográfica.

Falta introducción sobre escalamiento de productos con su bibliografía.

#### Metodología

En el tratamiento de las semillas está mezclado lo que es obtención de proteínas con la caracterización, lo cual confunde la descripción de la metodología. No aclara CPS ( será concentrado proteico de sésamo?). No están claros los diseños experimentales que se utilizarán en todos los casos.

#### Factibilidad

Las actividades propuestas en algunos casos están como servicio o colaboración, no queda claro el tiempo que demandarán estos estudios y si deberá realizarlos en persona o por terceros. Pareciera que las actividades planteadas en el proyecto no se pueden ejecutar en 2 años.

#### Originalidad

La temática se relaciona con la asignatura en la cual es docente. Propone formación de recursos humanos.

#### Proyecto 04

Ítem	Puntaje
Antecedentes	15
Hipótesis y objetivos	9
Estado del arte	20
Metodología	20
Factibilidad	19,3
Originalidad	10
Total	93,3

El proyecto está claramente explicado y el problema a estudiar surge con bastante claridad del Marco Teórico y Antecedentes. La metodología parece consistente con el problema a estudiar y los materiales paleontológicos están ubicados en sitios accesibles o se dispone de material indirecto (fotografías) para el proyecto.

Sin embargo, adjunto unos comentarios que pueden resultar de utilidad para la Directora del proyecto, para su implementación o para la mayor claridad en la presentación de futuros proyectos.

Hipótesis:

Las hipótesis en cuarto y quinto lugar (las dos últimas) aparecen más bien como afirmaciones fácticas y no parecerían ser hipótesis.

Objetivo general:

Incrementar el conocimiento es el objetivo primario de cualquier proyecto de investigación. A mi juicio el objetivo debería ser algo más preciso, por ejemplo: ¿Se pretende despejar alguna duda respecto de la relación filogenética entre estos dos grupos? ¿Se busca el aceptar o rechazar alguna de las tres primeras hipótesis?

En este sentido, el último de los objetivos específicos (“...Establecer a través de un análisis cladístico las relaciones filogenéticas...” me parece que se acerca a la formulación de un Objetivo General más relacionado con el Marco Teórico y Antecedentes y los objetivos particulares anteriores.

## Proyecto 05

Ítem	Puntaje
Antecedentes	3
Hipótesis y objetivos	10
Estado del arte	16
Metodología	15
Factibilidad	19
Originalidad	7
Total	70

La Lic. Ortiz es estudiante de Doctorado y es ayudante de primera de la UNLu. Es Licenciada en Ciencias Biológicas de la UNLu.

Tiene un publicación extensa y 19 comunicaciones a congresos, de los cuales uno solo figura en su CV como publicado, los demás figuran como comunicaciones CyT no publicados. No menciona participación en proyectos de investigación.

La Lic. Ortiz propone evaluar la actividad de un cóctel de bacteriófagos sobre el biofilm de Salmonella Enteritidis y Salmonella Gallinarum. El Proyecto está bien planteado, las hipótesis y objetivos son claros y se desprenden de los antecedentes planteados.

La bibliografía citada se encuentra, en algunos casos, desactualizada, por ejemplo "hasta el momento no hay ningún dato disponible que sugiera efectos indeseables ..." refiere a una publicación del año 2006. Por otro lado, la bibliografía numérica es poco clarificadora cuando indica: "se seguirá la metodología de Perez como se dijo anteriormente".

La metodología descrita es adecuada para evaluar la hipótesis planteada y se encuentra bien desarrollada. Se omiten algunos detalles como la mención de los desinfectantes a utilizar. Se dan por sentado procesos que al parecer ya deben estar evaluados sin embargo no está citado ningún trabajo. Por ejemplo, se propone contaminar artificialmente distintas superficies y evaluar cómo actúa el coctel, no se cita sobre cómo se contaminan esas superficies, que tiempo de vida media tiene la Salmonella sobre esas superficies, si tiene importancia o no. Por otro lado, se omiten los detalles del análisis estadísticos.

El proyecto implica la utilización de métodos innovadores para el control microbiano de importancia en la avicultura (Animals 2020, 10, 872; doi:10.3390/ani10050872). Si bien existen productos comerciales que utilizan este principio en otros países, la originalidad radica en la descripción de efectos con fagos provenientes de la propia zona de influencia y en las superficies a estudiar elegidas.

El tema se vincula claramente con las actividades docentes de la postulante.

## Proyecto 06

Ítem	Puntaje
Antecedentes	13
Hipótesis y objetivos	9
Estado del arte	17
Metodología	16
Factibilidad	20
Originalidad	10
Total	85

La Dra. Yormann tiene un doctorado en Ciencias Aplicadas y además es Profesora adjunta y JTP de Botánica I y II de la UNLu.

En cuanto a su producción científica tiene una publicación extensa y 19 comunicaciones a congresos.

En cuanto al Plan de trabajo propuesto por la Dra. Yormann, se propone evaluar las características de follaje y caulinares de dos especies de bambúes de la provincia de Bs As. El Plan está bien desarrollado, las hipótesis y objetivos son claros. Los antecedentes son extensos y por momentos confusos ya que se habla de muchos géneros de bambúes principalmente a nivel mundial y en la Argentina pero poco se detalla de la situación en la provincia de bs as de la cual se va a estudiar.

Metodología: no se detalla en cuales sitios se van a ir a coleccionar las hojas, se dice que son 3 sitios pero no se menciona una localidad o región de la Prov de Bs As, la cual es bastante extensa. Tampoco se menciona en donde crecen o están cultivadas estas especies dentro de la provincia de Bs As. Creo que es importante caracterizar los sitios, ya que la Provincia es bastante extensa con distintos gradientes altitudinales y zonas influenciadas por el mar, además de la contaminación, que pueden ser factores que afecten el desarrollo de la hojas.

Factibilidad. Es Proyecto es factible de ser realizado en la Universidad y se cuenta con el equipamiento necesario.

Vinculación con la docencia. La Dra. es Profesora y JTP de Botánica I y II y ha dirigido tesis de grado y pasantías. El Plan propuesto tiene vinculación con las materias dictadas por la docente.



## Proyecto 07

Ítem	Puntaje
Antecedentes	5
Hipótesis y objetivos	7
Estado del arte	19
Metodología	15
Factibilidad	17
Originalidad	10
Total	73

**Director:** El postulante es Ayudante de Primera, estudiante de doctorado y becario, por lo que no suma puntaje en este ítem.

**Publicaciones:** Alcanza el puntaje máximo de 5 puntos. Es autor de varias publicaciones científicas y presentaciones a congresos y ha participado en proyectos sin producción.

**Lugar propuesto como lugar de trabajo:** La investigación se realizaría en la Sede Central de la UNLu, por lo que no suma puntaje en este ítem.

**Proyecto:** El proyecto es parte de su Tesis Doctoral. En general está bien presentado, aunque los evaluadores coinciden en que existen algunas deficiencias en el planteo de hipótesis y en la coherencia entre hipótesis, objetivo general y particulares. La sección Estado del Arte está muy bien presentada. En cuanto a la metodología, los evaluadores coinciden en que el tamaño muestral propuesto es muy pequeño para lograr poner a prueba la hipótesis y algunos de los objetivos planteados, lo que también condiciona la factibilidad del proyecto. En cuanto a la originalidad, los evaluadores otorgaron el puntaje máximo a pesar de que el proyecto presentado es parte del plan de tesis doctoral del postulante. Por último, es importante mencionar que aunque la propuesta de trabajo no incluye experimentación con humanos, sería importante que el proyecto sea evaluado por el Comité de Ética de la UNLu o mencionar que ya se cuenta con dicha evaluación, ya que la metodología planteada incluye el sacrificio de pollos. Sin embargo, no se descontaron puntos por esto.

### Proyecto 08

Ítem	Puntaje
Antecedentes	15
Hipótesis y objetivos	10
Estado del arte	20
Metodología	20
Factibilidad	20
Originalidad	7
Total	92

Excelente proyecto, muy bien fundamentado y consistente con las necesidades de investigación del país. Sin embargo, y aunque es innovador y original no describe cómo impactará este proyecto en la docencia del director ni la vinculación asociada al proyecto

## Proyecto 09

Ítem	Puntaje
Antecedentes	15
Hipótesis y objetivos	10
Estado del arte	20
Metodología	18
Factibilidad	20
Originalidad	10
Total	93

La presentación es muy prolija, el estado del arte bien detallado e impresiona factible en el tiempo previsto. La temática es original y, además, de actualidad e interés **general** en ese campo de estudio.

La metodología parece descripta de manera no muy detallada. Enuncia qué actividades se harán durante el desarrollo del proyecto, pero no se indica específicamente la forma en la que se llevarán a cabo cada una de ellas.

En los objetivos, revisaría la expresión "estudiar" como un "objetivo de investigación".

## Proyecto 010

Ítem	Puntaje
Antecedentes	3
Hipótesis y objetivos	9,6
Estado del arte	19
Metodología	20
Factibilidad	19
Originalidad	10
Total	80,6

El proyecto está bien presentado y se entiende bien el problema que se propone abordar. El que está también claramente explicado.

La hipótesis y los objetivos son claros y coherentes.

Sin embargo, el proyecto tiene algunas desprolijidades formales a las que el Director debe prestar atención en presentaciones futuras. Si bien las mismas no constituyen un problema al momento de evaluar la calidad del proyecto en sí, aparecen como descuidos que pueden inclinar negativamente a un evaluador externo. Esto es especialmente importante cuando uno presenta propuestas a llamados donde las presentaciones son muy numerosas, la competencia es muy grande y los evaluadores están fuertemente presionados por la necesidad de encontrar razones a veces muy finas, para aprobar o no un proyecto, y donde cada décima de punto es esencial.

Por ejemplo, en el Resumen, quinto renglón, una fase inicia con "A Este clado..." (doble mayúscula).

Marco Teórico y antecedentes, tercer renglón, "...la extinción masiva de masiva de mamíferos...". Última palabra del mismo párrafo "dinámico" debería ser "dinámica". Página 3, mitad del párrafo más largo, un renglón termina con la palabra "propuesto" y debería decir "propuestos".

Página 4, último párrafo tercer renglón "fuentes" en lugar de "fuente".

El otro punto que el Director debería poner más cuidado en futuras presentaciones, es el de su CV.

No se entiende porque presenta dos CV que además son distintos y no coinciden el uno con el otro.

Del archivo CV\_académico surge que el Director tiene completado el 89,7% de la Licenciatura y el 61,7% del Profesorado.

En Antecedentes en docencia figura como Ayudante de Segunda ad honorem.

Consultado el Curriculum Vitae de SIGEVA UNLu, surge que completo la Licenciatura, con fecha de egreso en octubre de 2018 y no se menciona el Profesorado. Pero en ese mismo CV, más abajo, no figura el título de la Tesina, ni la fecha de egreso y si figura que tiene un grado de avance del 60%. Estas inconsistencias en un CV son serias y tienen que ser corregidas. El CV es

una carta de presentación, no puede dar la impresión que fue hecho a las apuradas o de manera descuidada. No hay otra manera de decirlo: Tiene que estar perfecto.

### Proyecto 011

Ítem	Puntaje
Antecedentes	10
Hipótesis y objetivos	9
Estado del arte	15
Metodología	15
Factibilidad	20
Originalidad	7
Total	76

La temática que se proponen estudiar en este proyecto es interesante en relación con la enseñanza (y aprendizaje) de la Matemática, y está planteada desde acciones muy accesibles desde la práctica del docente y, también, la del estudiante.

El estado del arte que presenta, si bien no es muy descriptivo, se ajusta al marco de la temática sobre que se proponen investigar. En relación con la bibliografía, a lo largo de la presentación, cita algunos textos que luego no refiere en el listado bibliográfico, así como presenta en éste, textos que no menciona a lo largo de la presentación del plan. En relación con los objetivos, revisaría la expresión "estudiar" como un "objetivo de investigación". Los dos primeros propósitos (Ajustar ... y Diseñar...) para alcanzar los objetivos, son aspectos que forman parte de la metodología de trabajo más que del planteo de objetivos. También en relación con la metodología, no se especifica cuál será el contenido en torno al cual girarán las encuestas y cuestionarios ¿se realizarán cuestionarios basados en actividades ("ejercicios") que aborden los contenidos de estudio o serán indagaciones de tipo "perceptivo" sobre el aprendizaje del alumno sobre cada tema?

Los resultados esperados están expresados como una acción a desarrollar aún, y no como un resultado obtenido o, concretamente, "esperado". Como resultado esperado, debería indicarse que "se espera haber identificado..." más que "identificar..."

La originalidad no está evaluada con su puntaje máximo, porque hay estudios de características similares que se están llevando a cabo en la actualidad, que abordan temáticas muy próximas a la planteada para este proyecto.

### Proyecto 012

Ítem	Puntaje
Antecedentes	11,5
Hipótesis y objetivos	10
Estado del arte	20
Metodología	20
Factibilidad	18,5
Originalidad	10
Total	90

El proyecto está muy bien formulado. La metodología es adecuada. Los costos de los insumos interfieren negativamente en la factibilidad