

SWAN 2008 Student Workshop

Applying for Funding as Students: Opportunities and Strategies

The Student Advisory Committee will lead a student workshop on the topic of maximizing our chances of obtaining grants and other types of funding as graduate students. The discussion will cover issues such as how to write a successful grant proposal (grantsmanship) and what opportunities are out there (funding sources). We will also more briefly discuss postdoctoral funding opportunities.

Writing a successful grant proposal

Before starting

- Make sure your work matches the mission of the granting agency.
- Formulate your ideas.
- Consult your colleague's successful proposals.
- Start the process early.
- Note the deadline for application submission.
- If possible, conduct pilot studies.

The proposal (general)

- Read the proposal instructions carefully and follow them exactly.
- Use appropriate type size, font, spacing and margins.
- Do not go over the maximum number of pages allowed.
- Send the instructed number of copies.
- Make the proposal well focused and organized.
- Aim the proposal at both the expert in the field and at the generalist (depending on the funding agency).
- Do not rely on the computer's spell checker.
- Get internal peer reviews.
- Get review from you advisor.
- Make sure all supplemental material (in addition to the proposal) is complete.

Contents of the proposal

- Brief background of the proposed research work. Avoid comprehensive literature reviews.
- Current state of knowledge.
- Rationale and justification (significance) for the proposed work.
- Specific objectives
- Hypothesis
- Research design and methods
 - Clearly describe your procedures, especially those that are new or unlikely to be known to the reviewer.
 - Discuss relevant control treatments or experiments.

- Discuss the facility where the experiments will take place.
- Explain the processes for data collection, analysis and interpretation.
- Provide a brief tentative sequence and timetable for the project.
- Budget
 - Make sure the budget is well documented, realistic, appropriate and justified. Do not inflate, overbudget, or underbudget.
 - Do not request items that are not allowed.
 - Give sufficient details for each item.
- Curriculum vitae
 - List of publications

What NOT to put in a proposal

- Redundantly long literature review with few new ideas
- Ideas that have already been tested
- Descriptive research with no hypotheses tested
- “Have a solution, looking for a problem”
- Unfocused research with unrelated aims

Keep in mind that grant application is a competition, and that you are not the only deserving recipient. Funding agencies and committees endeavor to provide their money to further research they want to see done. A one in three chance of obtaining a grant is very good. Some grants have funding/proposal rates in the neighborhood of 1:100! So don't take it personally when you get rejected for an application. Remember that practice makes perfection and that the more you try the better chances you have.

Graduate student funding opportunities (non-exhaustive)

NSF – Predoctoral Fellowship, Dissertation Improvement Grant

NIH

Sigma Xi – Grants-in-Aid

American Museum of Natural History – Roosevelt Memorial, Chapman Memorial, and Lerner-Gray Grants

American Society of Mammalogists – Grants-in-Aid

American Society of Ichthyologists and Herpetologists – Gaige and Raney Fund Awards

Society for the Study of Amphibians and Reptiles

Society of Systematic Biologists – Awards for Graduate Student Research

Animal Behavior Society – Student Research Grants

SWAN

Fulbright

Smithsonian

Explorer's Club

National Geographic

Field Museum of Natural History – visiting scholar grants

Association for Women in Science

*Check with YOUR local University, Graduate School, and Department
And many more!

Postdoctoral fellowships

NSF

NIH

Smithsonian

Fulbright

American Association for the Advancement of Science

Information sources for this outline

The Art of Grantsmanship, by Jacob Kraicer, University of Toronto

<http://www.hfsp.org/how/ArtOfGrants.htm>

Grantsmanship: the Art of Proposal Craft, by Zoe Eppley, Indyne, Inc.

<http://www.sicb.org/meetings/2002/grantsmanship.html>

How to Write a Losing Proposal, by Alexander Scheeline, University of Illinois at
Urbana-Champaign

<http://www.biology.eku.edu/RITCHISO/losingproposal.htm>

Zen in the Art of Grantsmanship, by Wade Black

http://www.mindspring.com/~bozartmt/zen_in.html

Other useful web-sites

Guide for Writing a Funding Proposal, by Joseph Levine, Michigan State University

<http://www.learnerassociates.net/proposal/>

NSF Guide for Proposal Writing

<http://www.nsf.gov/pubs/1998/nsf9891/nsf9891.htm>

Smithsonian Student Fellowships

<http://www.si.edu/ofg/fell.htm>

Fulbright

http://www.iie.org//FulbrightTemplate.cfm?Section=U_S_Student_Program

Michigan State University

<http://www.lib.msu.edu/harris23/grants/3science.htm>

Birdnet

<http://www.nmnh.si.edu/BIRDNET/Grants/>

Grants.gov

<http://www.grants.gov/FindGrantOpportunities?search=category>

Instituto Nacional de Ecología, México

www.ine.gob.mx

Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad

www.conabio.gob.mx

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

www.conacyt.mx

Petróleos Mexicanos

www.pemex.com

Taller de Estudiantes SWAN 2008

Aplicación para Financiamiento como Estudiantes: Oportunidades y Estrategias

El Comité de Asesoría Estudiantil conducirá un taller de estudiantes sobre el tema de maximizar nuestras posibilidades de obtener subvenciones y otros tipos de financiamientos como estudiantes graduados. La discusión cubrirá aspectos tales como la forma de escribir una propuesta de apoyo adecuada (becas) y sobre qué oportunidades existen (fuentes de financiamiento). También discutiremos brevemente sobre las oportunidades de financiamiento postdoctorales.

Escribiendo una propuesta de apoyo adecuada

Antes de comenzar

- Asegúrese de que su trabajo concuerda con la misión de la agencia de financiamiento.
- Formule sus ideas.
- Consulte las propuestas exitosas de sus colegas.
- Inicie el proceso con tiempo.
- Cheque la fecha límite para la aplicación.
- Si es posible, conduzca estudios pilotos.

La Propuesta (general)

- Lea las instrucciones de la propuesta cuidadosamente y sígalas al pie de la letra.
- Use un espaciamiento, márgenes y tamaño y tipo de letra apropiados.
- No sobrepase el número máximo de páginas permitidas.
- Envíe el número indicado de copias.
- Haga la propuesta (bien) enfocada y organizada.
- Dirija la propuesta tanto a expertos en el campo como a no especialistas (dependiendo de la agencia de financiamiento).
- No confíe en el verificador de ortografía del ordenador.
- Obtenga revisiones internas congruentes.
- Obtenga la revisión de su asesor.
- Asegúrese de que todo el material suplementario (además de la propuesta) esté completo.

Contenido de la Propuesta

- Resuma los antecedentes del trabajo de investigación propuesto. Evite revisiones comprensivas de la literatura.
- Estado actual de conocimiento.
- Razón y justificación (importancia) del trabajo propuesto.
- Objetivos específicos
- Hipótesis
- Métodos y Diseños de la investigación
 - o Describa claramente sus procedimientos, especialmente aquellos que son nuevos ó que probablemente no sean conocidos por el revisor.
 - o Discuta la relevancia de los tratamientos control o experimentos.

- o Discuta las instalaciones donde los experimentos se efectuarán.
 - o Explique los procesos para la toma de datos, el análisis y la interpretación.
 - o Proporcione una breve secuencia tentativa y el cronograma del proyecto.
- Presupuesto
 - o Asegúrese que el presupuesto sea bien documentado, realista, apropiado y justificado. No lo infle, no sobreestime o subestime el presupuesto.
 - o No solicite artículos que no se permiten.
 - o De detalles suficientes para cada artículo.
 - *Curriculum vitae*
 - o Lista de publicaciones

Que aspectos NO deben ponerse en una propuesta

- Literatura larga y redundante con pocas ideas nuevas
- Ideas que ya han sido probadas
- Investigación descriptiva con hipótesis no probadas
- “ Tener una solución, buscando un problema ”
- Investigación no enfocada con objetivos no relacionados

Tenga presente que la aplicación de financiamiento es una competencia, y que usted no ere el único que solicita el apoyo. Las agencias y comités de financiamiento proporcionan su financiamiento a las investigaciones que desean ver terminadas. Obtener el financiamiento en una de tres aplicaciones está muy bien. ¡Algunos apoyos tienen tasas de financiamiento/propuesta en una proporción de 1:100! Así que no lo tomes personal si eres rechazado para una aplicación. Recuerde que la práctica hace la perfección, y que mientras más lo intentes mayores posibilidades tendrás.

Oportunidades de financiamiento para estudiantes graduados (no-exhaustiva)

NSF – Predoctoral Fellowship, Dissertation Improvement Grant

NIH

Sigma Xi – Grants-in-Aid

American Museum of Natural History – Roosevelt Memorial, Chapman Memorial, and Lerner-Gray Grants

American Society of Mammalogists – Grants-in-Aid

American Society of Ichthyologists and Herpetologists – Gaige and Raney Fund Awards

Society for the Study of Amphibians and Reptiles

Society of Systematic Biologists – Awards for Graduate Student Research

Animal Behavior Society – Student Research Grants

SWAN

Fulbright

Smithsonian

Explorer’s Club

National Geographic

Field Museum of Natural History – visiting scholar grants

Association for Women in Science

*Checa con tu Universidad local, escuela de graduación, y Departamento

¡Y muchos más!

Sociedad Postdoctoral

NSF

NIH

Smithsonian

Fulbright

American Association for the Advancement of Science

Fuentes de Información para este contorno

The Art of Grantsmanship, by Jacob Kraicer, University of Toronto

<http://www.hfsp.org/how/ArtOfGrants.htm>

Grantsmanship: the Art of Proposal Craft, by Zoe Eppley, Indyne, Inc.

<http://www.sicb.org/meetings/2002/grantsmanship.html>

How to Write a Losing Proposal, by Alexander Scheeline, University of Illinois at Urbana-Champaign

<http://www.biology.eku.edu/RITCHISO/losingproposal.htm>

Zen in the Art of Grantsmanship, by Wade Black

http://www.mindspring.com/~bozartmt/zen_in.html

Otros sitios-web útiles

Guide for Writing a Funding Proposal, by Joseph Levine, Michigan State University

<http://www.learnerassociates.net/proposal/>

NSF Guide for Proposal Writing

<http://www.nsf.gov/pubs/1998/nsf9891/nsf9891.htm>

Smithsonian Student Fellowships

<http://www.si.edu/ofg/fell.htm>

Fulbright

http://www.iie.org//FulbrightTemplate.cfm?Section=U_S_Student_Program

Michigan State University

<http://www.lib.msu.edu/harris23/grants/3science.htm>

Birdnet

<http://www.nmnh.si.edu/BIRDNET/Grants/>

Grants.gov

<http://www.grants.gov/FindGrantOpportunities?search=category>

Instituto Nacional de Ecología, México

www.ine.gob.mx

Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad

www.conabio.gob.mx

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

www.conacyt.mx

Petróleos Mexicanos

www.pemex.com