

Recomendaciones y guía de estudio para aspirantes al Posgrado de Oceanografía Física del CICESE

1. Es importante que traigan su propia laptop.
2. Es básico saber algún lenguaje de programación/software de análisis de datos como por ejemplo, Matlab, Python, R, CDO (climate data operators), Fortran o Julia. Es bueno familiarizarse con bases de datos en NetCDF y Unix (si no saben pueden buscar esto en internet).
3. Para ser admitidos a nuestros posgrados se les pone un examen y se les hace una entrevista, además de los otros requisitos al posgrado.

Guía de estudio: Les recomendamos revisar algunas ligas y repasar algunos problemas para que cuando hagan el examen de admisión y cuando entren al primer cuatrimestre (si son aceptados) tengan más frescas sus bases de física, de matemáticas y de cálculo.

Por ejemplo, pueden revisar en línea algunos conceptos básicos, planteamiento y solución de problemas de mecánica clásica. Masa y momento de inercia, momento lineal y angular, fuerza y torca, trabajo y energía mecánica, sistema inercial, leyes de conservación (masa, momento lineal y angular, energía), estática, movimiento rectilíneo, movimiento circular uniforme. Proyectoil, plano inclinado con objetos deslizando o girando, órbitas de satélites y péndulo.

4. Referencias en línea que pueden ser de ayuda:

General physics using calculus

<https://pressbooks.online.ucf.edu/phy2048tjb/>

Mecánica clásica

<http://www.astro.uvic.ca/~tatum/classmechs.html>

[https://irp-](https://irp-cdn.multiscreensite.com/721e955d/files/uploaded/Solved%20Problems%20in%20Classical%20Mechanics%20.pdf)

[cdn.multiscreensite.com/721e955d/files/uploaded/Solved%20Problems%20in%20Classical%20Mechanics%20.pdf](https://irp-cdn.multiscreensite.com/721e955d/files/uploaded/Solved%20Problems%20in%20Classical%20Mechanics%20.pdf)

Movimiento circular uniforme, oscilador armónico con números complejos

<https://galileo.phys.virginia.edu/classes/152.mf1i.spring02/ComplexNumbersSHO.htm>

Plano inclinado rodando

http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/solido/plano_inclinado/plano_inclinado.htm

Cálculo multivariado y análisis vectorial

<http://www.math.umn.edu/~nykamp/m2374/readings/lectureindex.html>