

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA
“Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO
“DR. JESUS REYES CORONA”

“Formación y Propiedades de Binarias de Agujeros Negros Observadas por LIGO”

Dr. Aldo Alberto Batta Márquez
INAOE.

Hace casi 4 años, LIGO detectó la primer onda gravitacional producida por el decaimiento orbital y fusión de una binaria de agujeros negros, que fue seguida por otros 10 eventos similares detectados hasta principios de este año. Estas observaciones nos han proporcionado nueva información sobre las propiedades de agujeros negros de masas estelares y de los canales de formación de estas binarias. Parámetros como la orientación del espín de los agujeros negros con respecto a la órbita y la excentricidad de la misma, están determinados por el canal de formación, por lo que es necesario estudiar a detalle los procesos físicos que ocurren en ellos. Uno de los procesos más importantes es el que explica la formación de estos agujeros negros, el cual consiste en invocar el colapso directo de estrellas muy masivas que "desaparecen" sin producir cantidades importantes de energía que puedan detener su colapso.

En esta plática hablaré de la importancia de la rotación de la estrella en el proceso de formación del agujero negro y en sus propiedades finales. Este proceso está presente en todos los canales de formación de binarias de agujeros negros y determinará algunas de las propiedades observadas por LIGO.

Auditorio-IFUAP
Viernes 14 de Junio de 2019
13:00 Hrs.