



FISI4041: Dra. Mayra Lebrón

Información en la tarjeta



- Nombre:
- Número de estudiante:
- Dirección:
- Teléfono:
- Correo electrónico:
- Programa al que pertenece:
- Año que cursa:
- ¿Ha tomado física general, astronomía, evolución cósmica?:
- Si tiene necesidad de acomodo razonable:

Complete la información solicitada en la siguiente forma:

<https://forms.gle/bsJNeUf2WjFZoxUC8>

FISI4041- TÓPICOS ESPECIALES EN FÍSICA (ASTROFÍSICA EXTRAGALÁCTICA)

TÓPICOS ESPECIALES EN FÍSICA (ASTROFÍSICA EXTRAGALÁCTICA)

FISI 4041

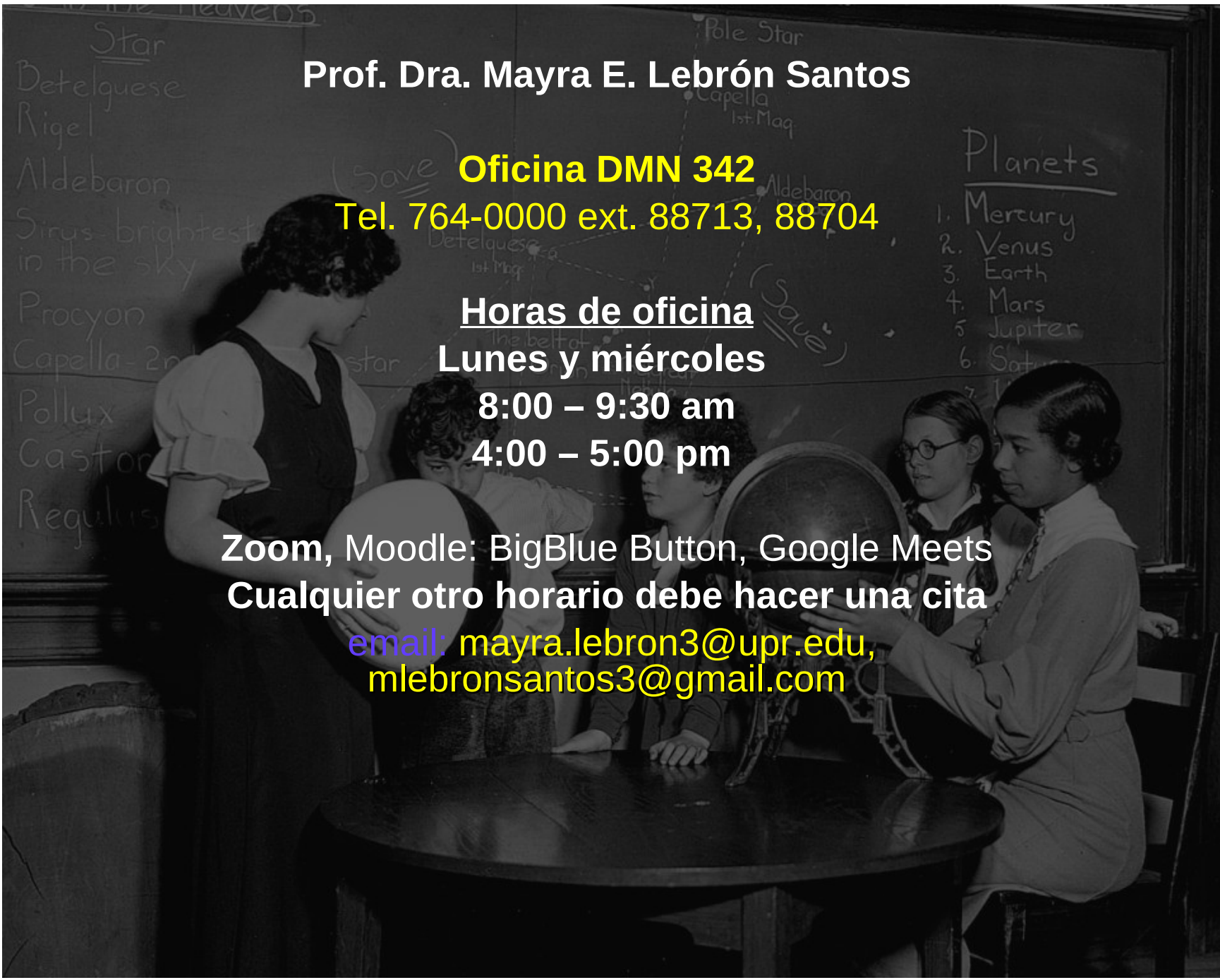
3 créditos

Cada semana: ~3 horas clase

Sección 0U1 LW 2:30 am – 3:50 pm

Prof. Dra. Mayra E. Lebrón Santos





Prof. Dra. Mayra E. Lebrón Santos

Oficina DMN 342
Tel. 764-0000 ext. 88713, 88704

Horas de oficina
Lunes y miércoles
8:00 – 9:30 am
4:00 – 5:00 pm

Zoom, Moodle: BigBlue Button, Google Meets
Cualquier otro horario debe hacer una cita

**email: mayra.lebron3@upr.edu,
mlebronsantos3@gmail.com**

Descripción del curso

Este curso estudia la astrofísica a escala galáctica y extragaláctica. Los temas incluirán las propiedades y evolución de la Vía Láctea, sus componentes de materia estelar, gaseosa y oscura, la formación de estructuras (como galaxias) en el universo, y la evolución cosmológica del universo a gran escala.



Objetivos



Al finalizar el curso los estudiantes tendrán:

1. Entendimiento de los atributos de los diversos tipos de galaxias
2. Podrán describir la estructura de las galaxias espirales y las galaxias elípticas, y relacionar su estructura con las diversas poblaciones de estrellas.
3. Describir la evidencia de la materia oscura
4. Explicar la importancia de las galaxias activas y sus tipos.
5. Conocer el significado de las escalas de tamaños del universo, desde las estrellas hasta las cosmológicas.
6. Podrán explicar cómo la distribución de materia en el universo está relacionada con la gran explosión del inicio del universo.
7. Describir la evidencia del modelo de universo de la gran explosión caliente.
8. Describir y explicar los conceptos de energía oscura, su evidencia y sus diferencias con la materia oscura.
9. Describir los principios básicos y preguntas abiertas asociadas a los modelos actuales del universo.

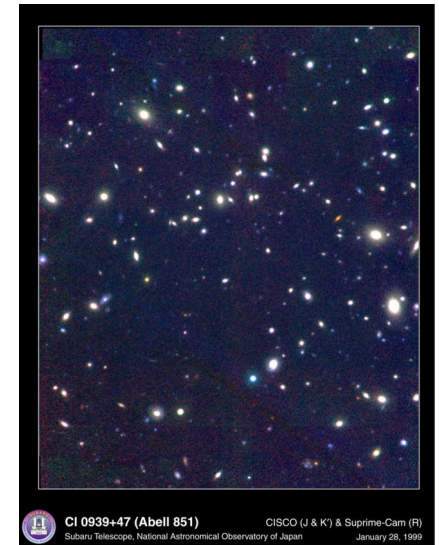
Evaluación

Exámenes 60 % (4-1)

Presentaciones 15 %

Tareas 15 %

Participación en clase y trabajos en clase 10 %



*Todos los trabajos escritos serán entregados en la plataforma Moodle o por correo electrónico.

*No se harán reposiciones de trabajos en clase.

*Todos los trabajos asignados se tienen que entregar en la fecha indicada. Los estudiantes con acomodo razonable se les ajustará el tiempo según el acomodo acordado.

*Colaboración: Se promueve la discusión de los trabajos asignados entre estudiantes del curso, pero, **cada estudiante debe entregar su trabajo de forma individual.** Deshonestidad en este respecto conlleva una calificación de 0 en todas las partes involucradas.

* Todos los trabajos serán entregados en computadora.

Reglas



Requerimientos del estudiante:

- Asistencia a todas las clases.
- Hacer todas las lecturas asignadas.
- Llegar preparados a la clase contestando las preguntas o trabajos asignados.
- Revise regularmente su correo electrónico y página de Moodle del curso.
- Tener disponible una calculadora científica.

Reglas del curso:

- Asistencia a clase es obligatoria. Faltas es esto se manejaran según las regulaciones institucionales.
- Ausencias a trabajos en clase: Se requiere que los estudiantes asistan a clase y lleven a cabo los quizzes y trabajos de clase. No habrá reposición de los mismos sin una justificación aceptable. El estudiante que no presente justificación aceptable no podrá reponer estos trabajos y tendrá una calificación de 0.
- Excusas: Solo se aceptarán excusas escritas.
- Grabaciones: No se permite grabar las clases en ningún momento. Solo bajo condiciones de acomodo razonable bajo acuerdo.
- Recomendaciones de la profesora: No falte a clase. Haga todas las lecturas asignadas. Conteste todas las preguntas que se le asignan. Si tiene dudas comuníquese conmigo. Las horas de oficina son para ustedes.

Reglas



Se calificará mediante la escala de A-F a cada participante del curso.

La calificación se otorga considerando la siguiente escala:

100-90 A

89-80 B

79-70 C

69-60 D

59-0 F

PROHIBICIÓN DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL: "La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política Institucional contra el Hostigamiento Sexual en la Universidad de Puerto Rico, Certificación Núm. 130, 2014-2015 de la Junta de Gobierno, si un estudiante está siendo o fue afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir ante la Oficina de la Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación y/o presentar una queja".

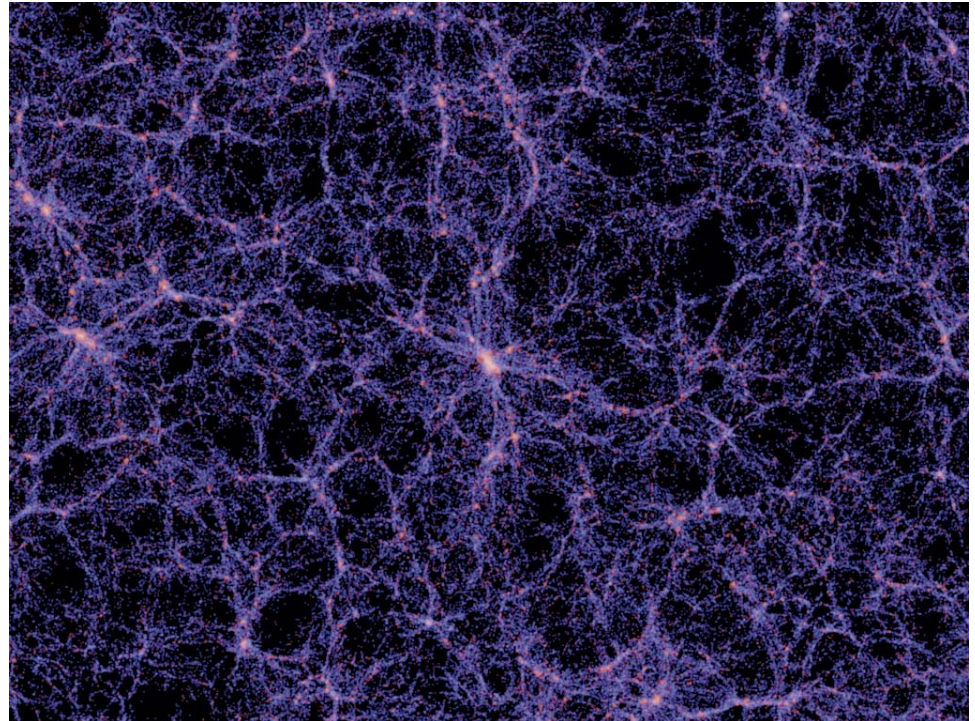
ACOMODO RAZONABLE: " Según la Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos, todo estudiante que requiera acomodo razonable deberá notificarlo al profesor el primer día de clase. Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y el equipo de asistencia necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas con impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el (la) profesor(a). Si un alumno tiene una discapacidad documentada (ya sea física, psicológica, de aprendizaje o de otro tipo, que afecte su desempeño académico) y le gustaría solicitar disposiciones académicas especiales, éste debe comunicarse con la Oficina de Asuntos para las Personas con Impedimentos (OAPI) del Decanato de Estudiantes, a fin de fijar una cita para dar inicio a los servicios pertinentes."

INTEGRIDAD ACADÉMICA: "La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que "la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta". Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente. Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido y a distancia deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas."

Textos

**Libro: An Introduction to Modern Astrophysics
(Second Edition) by Carroll & Ostlie**

- Literaturas provistas



Miércoles 18 de agosto 2021

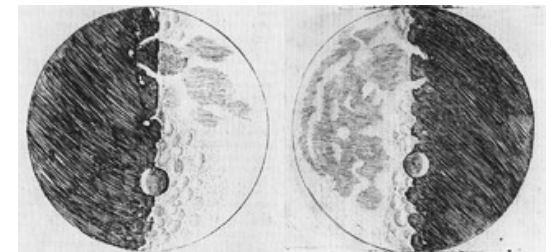
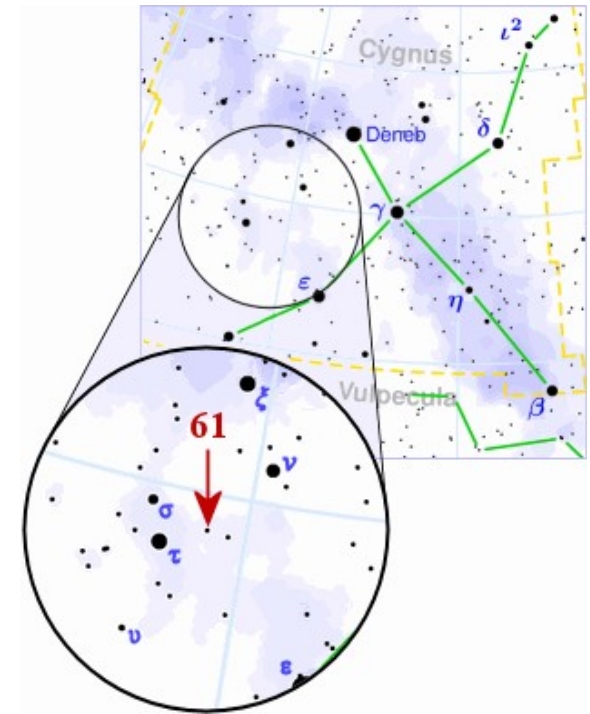
- Información e introducción de los estudiantes
- Presentación del curso

Lunes 23 de agosto 2021

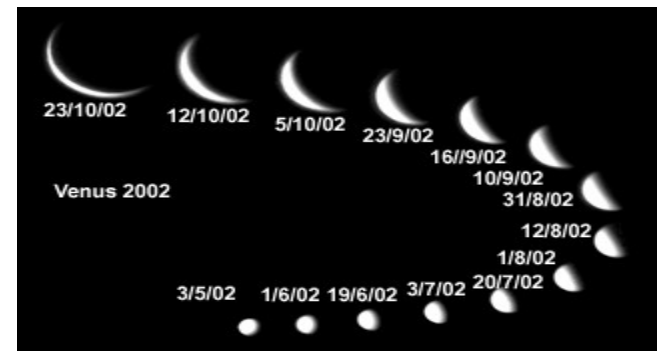
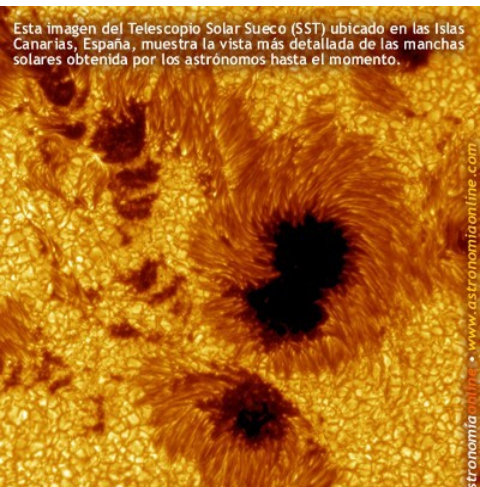
- 3.1 Paralaje Estelar
- Páginas 16-19 Movimientos en el cielo (Sección 1.3)

Miércoles 25 de agosto 2021

- 3.2 Escala de Magnitudes
- 3.6 Índice de Color
- Páginas 399-404 Extinción interestelar (Sección 12.1)



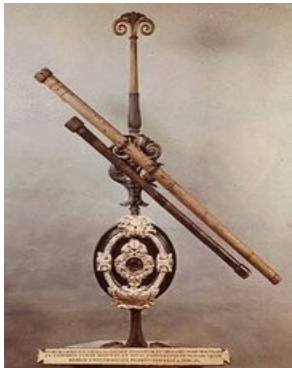
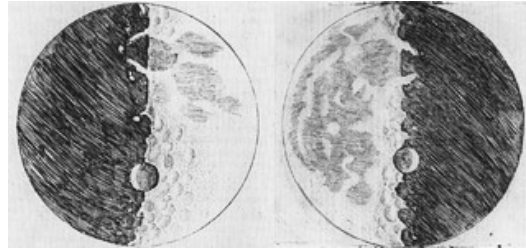
Esta imagen del Telescopio Solar Sueco (SST) ubicado en las Islas Canarias, España, muestra la vista más detallada de las manchas solares obtenida por los astrónomos hasta el momento.



Nombre:

¿Qué estudia?

¿Qué espera estar haciendo en 5 años (2026)?



Esta imagen del Telescopio Solar Sueco (SST) ubicado en las Islas Canarias, España, muestra la vista más detallada de las manchas solares obtenida por los astrónomos hasta el momento.

