



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos
en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN LENGUAS VIVAS
"JUAN RAMÓN FERNÁNDEZ"**

Asignatura: **EDI**

Año 2022

Curso: **3° año** (Según diseño NES)

Profesor: **Leonardo ELORDI**

Horas semanales: **2 (dos)** horas cátedras

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD 1

Eratóstenes, el tamaño de la Tierra. Hiparco, paralaje lunar. Ptolomeo, modelo del Universo y movimiento retrogrado de los planetas. La astronomía en el Renacimiento. Revolución copernicana. Galileo Galilei, revolución científica. Tycho Brahe y Kepler, movimientos de los planetas. Newton, ley de gravitación universal.

UNIDAD 2

Introducción al estudio de los astros. Movimientos de la Tierra, rotación, traslación, precesión y nutación. Coordenadas geográficas. Paralelos, círculos principales y círculos horarios. Orientación en el cielo. Relación con el horizonte. La esfera celeste y sus elementos. Ecuador y polos celestes. Puntos cardinales. Movimiento aparente de las estrellas. Estrellas circumpolares. Movimiento aparente del Sol y de los planetas. Equinoccios y solsticios. Las estaciones. La eclíptica. Sistema de coordenadas celestes: horizontal y ecuatorial. Ventajas y desventajas.

UNIDAD 3

Características generales de los planetas desde una perspectiva comparativa. Características Dinámicas y físicas de los planetas. Estructura, composición. Planetas terrestres y jovianos. Atmosferas, superficies e interiores planetarios. Satélites naturales. Exploración: sondas espaciales.

UNIDAD 4

La tierra en el espacio. Mostrar la Tierra como un Sistema no aislado que interactúa con su entorno. La Luna, interacción Luna-Tierra, órbita y fases. Eclipses lunares y solares. El Sol, interacción Sol-Tierra, características principales, atmosfera solar. Fenómenos magnéticos en la atmosfera solar. Viento solar. Asteroides, cometas y meteoroides. Polvo interplanetario. El Sistema Solar. Distancias. Movimientos del Sistema Solar. Movimiento de rotación y traslación del Sistema Solar. Origen del Sistema Solar. Origen del Sistema Tierra-Luna. La gravitación universal.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
"2022 - Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y caídos
en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN LENGUAS VIVAS
"JUAN RAMÓN FERNÁNDEZ"**

Bibliografía:

- Feinstein, A. y Tignanelli, H, *Objetivo Universo*. Buenos Aires. Colihue, 2005.
- Elsa Rosenvasser Feher, *Cielito lindo*. Buenos Aires. Siglo XXI. Colección Ciencia que ladra, 2004.
- Guillermo Abramson, *Viaje a las estrellas*. Buenos Aires. Siglo XXI. Colección Ciencia que ladra, 2010.
- Bakulin, P, Kononovich, E y Moroz, V. *Curso de Astronomía General*. Moscú. Editorial MIR, 1983.
- Tignanelli Horacio. *Astronomía en la escuela, propuestas de actividades para el aula*. Argentina. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, 2004.