



AGENDA DE TRABAJO DE BIOLOGÍA DE ACCESO GRADO SUPERIOR Curso 2022-2023

ÍNDICE

- A. Presentación
- B. Material didáctico
- C. Contenidos
- D. Evaluación y calificación
- E. Orientaciones para el estudio

A. PRESENTACIÓN

En esta asignatura se trata de conocer y analizar los niveles de organización de los seres vivos y comprender mejor la Tierra como un planeta activo. Nos va a ayudar a reflexionar sobre las relaciones de la Ciencia y la Tecnología con la sociedad y a valorar las implicaciones de la investigación. Además, nos va a proporcionar la base necesaria para el estudio de la Biología o las Ciencias de la Tierra. Será fundamental establecer relaciones con los problemas de salud, biotecnología o del medio ambiente, fomentando el interés y la sensibilidad hacia ellos. El estudio de la Geología está dedicado al estudio de los sistemas terrestres internos y a los mecanismos de formación de rocas y cristalización. El estudio de la Biología se refiere a la estructura de los seres vivos en diferentes niveles de organización y al estudio de los criterios que se utilizan para la clasificación. Además, se centra en el estudio anatómico y fisiológico de dos de los Reinos: plantas y animales.

MATERIAL DIDÁCTICO

Libro de texto:

Se utilizarán los materiales proporcionados por la profesora.

Otros materiales: Es recomendable que el alumnado se acostumbre a “investigar por su cuenta”. Es interesante recordar que existen buenas direcciones en Internet a las que acudir para repasar cuestiones, ver imágenes y realizar ejercicios. Por supuesto, el aula virtual del centro: <http://iesnapa.educacion.navarra.es/moodle2/> de obligada visita, ya que aparecerán las variaciones que se realicen durante el curso, y materiales interesantes de actualidad y enlaces a las páginas webs recomendadas, por ejemplo, la web de Isabel Etayo, en la que aparecen todos los contenidos impartidos en clase: <http://docentes.educacion.navarra.es/metayosa/>
Haz una visita semanal al Aula Virtual: <http://iesnapa.educacion.navarra.es/moodle2/> En ella dispones de videos y páginas actualizadas que te facilitarán el estudio.

Lecturas recomendadas:

Generales

- Grandes controversias geológicas.** Hallam. Labor.
- **¿Qué es la vida?** Lynn Margulis y Dorion Sagan.
- Cosmos.** Carl Sagan. Ed. Planeta.
- Momentos estelares de la ciencia.** Asimov. Ed. Salvat.
- Introducción a la ciencia.** Asimov. Salvat.
- 1001 cosas que todo el mundo debería saber sobre la ciencia.** Asimov. Ed. Salvat.
- Historia de la biología.** Jahn. Barcelona. Labor.
- Quién es quién en la ciencia I (A-G).** y II. Autor: S. Bergia, G. Dragoni, G. Gottardi.
- Historia de la Ciencia:** de Solis y C. Selles
- Una breve historia de casi todo:** Bill Bryson.

- Moléculas.** Gray, Theodore W. / Mann, Nick. Ed. Vox
- La ciencia en la sombra.** Mulet, J. M. Ed. Destino.
- El universo en una taza de café.** Pereyra, Jordi Ed. Paidós
- Neurociencia para Julia.** Xurxo Mariño, Editorial Las dos culturas, 19
- **El hombre que confundió a su mujer con un sombrero** (2009) **Musicofilia** (2009), **Los ojos de la mente** (2011) y **Alucinaciones**(2012). Oliver Sacks Ed. Anagrama
- **¿Que ven los astronautas cuando cierran los ojos?** 2013 de Antonio Martínez Ron
- Mujeres de ciencia.** Ignatofsky, Rachel. Nórdica Libros
- Las mujeres de la Luna.** Altschuler, Daniel Roberto / Ballesteros, Fernando J.. Ed. Next-Door publisher
- El ojo desnudo.** Martínez Ron, Antonio. Ed. Crítica.
- ¿Por qué son escasas las fieras? Una introducción a la ecología.** *Colinvaux, P. 1983. Madrid: H. Blume.*
- Siete pistas sobre el origen de la vida.** Cairns-Smith, A. G. 1990. Alianza Editorial
- Orígenes, el Universo, la vida y los humanos.** Carlos Briones y otros. Ed. crítica
- Una historia natural de la humanidad.** Joseph Ledoux. Ed. Paidós.
- Algo nuevo en los cielos,** Antonio Martínez Ron. Ed. Crítica.
- Historia de la vida en la tierra.** Henry Gee. Ed. Indicios.
- Somos polvo de estrellas,** Jose María Maza Sancho.. Ed. Crítica.
- **El secreto de Prometeo y otras historias sobre la tabla periódica de los elementos.** Alejandro Navarro Yáñez. Ed. Guadalmazán.
- La navaja de Einstein y otras historias extraordinarias sobre rocas y minerales.** Eugenio Manuel Fernández, Ed. Guadalmazán.
- Orígenes.** El Universo, la vida, los humanos. Carlos Briones. Ed, Drakontos.
- Breve historia de la Tierra.** Cuatro mil quinientos millones de años en ocho capítulos. Andrew H.Knoll. Ed. Pasado y presente.

Nutrición

- Bueno para comer.** Marvin Harris. Ed. Alianza.
- El cuerpo humano.** Ed. Konemann.
- Nutrición y salud.** Grande Covián. Libro de bolsillo.
- **Comer sin miedo** J.M. MULET , DESTINO, 2014.
- El chef cabreado.** Warner, Anthony. Ariel,
- Mi dieta cojea.** Sánchez García, Aitor Ed. Paidós
- Lo que dice la ciencia sobre dietas, alimentación y salud.** Jiménez Herrero, Luis M.. Ed. Plataforma.
- Lo que dice la ciencia para adelgazar de forma fácil y saludable.** Jiménez Herrero, Luis M.. Ed. Plataforma.
- **¿Qué es comer sano?** J.M.M. Mulet. ©
- El jamón de York no existe:** La guía para comprar saludable y descubrir los secretos del supermercado de Marián García. Ed. LA ESFERA DE LOS LIBROS, S.L.
- Dieta y cáncer. Qué puede y qué no puede hacer tu alimentación.** Julio Basulto y Juanjo Cáceres. EdPlaneta

ANATOMÍA

- El cerebro zurdo y otras historias de la ciencia y de la mente.** José Ramón Alonso. Ed. Guadalmazán.
- Glup:** Aventuras en el canal alimentario. Mary Roach. Ed.Drakontos.2014
- La nariz de Charles Darwin y otras historias de la Neurociencia** José Ramón Alonso Peña
- El libro de la espalda.** Kovacs, Francisco. Booket.
- **¿Cómo funciona el cerebro?** Francisco Mora. Alianza Editorial
- Cerebro: Últimas Noticias.** Diego Andris Golombek. Ediciones Colihue SRL 1998
- Relatos desde los dos lados del cerebro.** Michael S. Gazzaniga. Paidós Ibérica, 2015.
- **Historia del cerebro.** José Ramón Alonso. Ed. Guadalmazán.

ENFERMEDADES

- Egoístas, intrépidas y viajeras.** Las claves del cáncer y de sus nuevos tratamientos: conocer para curar. Carlos López-Otín. Ed. Paidós.

Inmune. Philipp Dettmer. Ed. Deusto.

GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.

- La conquista del genoma humano.** Kevin Davies. Paidós.
- El hilo común de la humanidad.** Sulton y Ferry. Ed. Siglo XXI
- ADN: El secreto de la vida.** Watson, James y Berry. Ed Taurus.
- Genoma,** Matt Ridley. Punto de lectura
- La especie elegida y el collar del neandertal.** Arsuaga. Ed. De bolsillo.
- Origen y evolución del hombre.** Alianza universidad. Madrid 1980.
- El mono desnudo.** Desmond Morris.
- La formación de la humanidad.** R. Leakey. Ed. Salvat.
- El gen egoísta.** Dawkins.
- Genética:** ejercicios y problemas resueltos.
- El origen de las especies.** Charles Darwin. Ed. Akal.
- La vida: origen y evolución.** Temas claves. Ed. Salvat.
- El hombre de Neandertal.** Pääbo, Svante. Ed. Alianza Editorial
- Mi gran familia europea.** Bojs, Karin. Ed. Ariel.
- Breve historia de todos los que han vivido.** Rutherford, Adam. Pasado y presente

-**El pulgar del violinista** y otros relatos veraces de locura, amor, guerra y la historia del mundo a partir de nuestro código genético. Sam Kean. Editorial Ariel.

-**Transgénicos sin miedo**. J.M.Mulet. Pelt

-**Esto no estaba en mi libro de dinosaurios**. Francesc Gascó. Ed. Guadalmazán.

-**Genes. Escribiendo el guión de la vida. Grandes divulgadores**. Ed. Guadalmazán.

BOTÁNICA

-**La historia más bella de las plantas**. Pelt, J. M^a., Mazoyer, M., Monod, T. y Girardon, Madrid: Anagrama

-**El mesías de las plantas**. Magdalena, Carlos. Ed. Debate.

-**Medio planeta**. Wilson. Edward Osborne. Ed. Errata Naturae.

-**Botánica insólita**. Alonso, José Ramón. Next-Door publisher.

-**Esto no estaba en mi libro de Botánica**. Rosa Amaral Ed. Guadalmazán.

MICROBIOLOGÍA

-**Superbacterias**. Jose Ramos Vivas. Ed. Libros en el bolsillo.

-**Microbiota**. López-Goñi, Ignacio. Ed. Guadalmazán

-**La maldición de Tutankamón y otras historias de la microbiología**. Raúl Rivas. Ed. Guadalmazán

-**Cazadores de microbios**. Paul de Kruif. Ed. Salvat.

NOVELADAS

-**La memoria secreta de las hojas**. Jahren, Hope. Ed. Paidós,

-**Peste y cólera**. Deville, Patrick. Ed. Anagrama

-**Elogio de la imperfección**. Levi Montalcini, Rita. Ed. [Tusquets](#)

-**Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo**. Darwin, Ch. 1972. Salvat Editores/ Alianza Editorial.

-**Sapiens, de animales a dioses**. Harari, Yuval Noah. Ed. Debate

Mi familia y otros animales. Bichos y demás parientes. Durrell, G. 2005. Madrid: Alianza Editorial.

Gorilas en la niebla. Fossey, D.. Madrid: Círculo de Lectores

Hablaba con las bestias, los peces y los pájaros. Lorenz, K. Barcelona: Ed. Tusquest.

-**La invención de la naturaleza**. Andrea Wulf. Ed. Taurus.

-**La inteligencia de los bosques**. Enrique García Gómez. Ed. Guadalmazán.

Sobre anticencia

-**La conspiración lunar ¡vaya timo!** Fernández Aguilar, Eugenio. Laetoli

-**Medicina sin engaños**. J.M. MULET, DESTINO, 2015.

-**Los productos naturales, ¡Vaya timo!**, Colección ¡Vaya timo!

-**Transgénicos sin miedo** Mulet, J.M., Ed. Destino

-**Vamos a comprar mentiras**. López Nicolás, José Manuel. Ed. Cálamo

- **¡Que se le van las vitaminas!**: Mitos y secretos que solo la ciencia puede resolver. Deborah García-Bello. Ed. Paidós.

COLECCIÓN CIENTÍFICOS PARA LA HISTORIA. EDITORIAL NIVOLA. TIENES EN LA BIBLIOTECA LAS BIOGRAFÍAS DE LOS PRINCIPALES CIENTÍFICOS ESCRITOS DE UNA FORMA AMENA.

Webs interesantes

Es recomendable que el alumnado se acostumbre a “investigar por su cuenta”. Es interesante recordar que existen muchísimas buenas direcciones en Internet a las que acudir para repasar cuestiones, ver imágenes y realizar ejercicios.

Aquí van algunas:

1. Completísima página que se corresponde con el temario. Gran cantidad de imágenes y videos.

Ejercicios de repaso. Actividades interactivas, complementarias Se pueden bajar en DVDs

<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/>, es el más amplio. Esta es la versión antigua de bachiller.

<http://recursos.cnice.mec.es/biologia/>

2. Podrás repasar con videos, gran cantidad de conceptos:

http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/profesor/videos/videos_actividades.htm

3. Actividades de simulación: <http://www.pbs.org/wgbh/aso/tryit/>, donde podrás hasta diseccionar un cerebro, ver la evolución. Del hombre y trabajar con el ADN hasta fabricar proteínas.

4. Actividades sobre placas tectónicas: <http://www.pbs.org/wgbh/aso/tryit/tectonics/#>

5. Aula virtual de Biología <http://www.um.es/~molecula/>

6. Recursos didácticos de Biología de José Antonio Cortés

<http://www.joseacortes.com/biologia/index.htm>

7. Biología de Lourdes Luengo <http://www.arrakis.es/~lluengo/biologiazip.html>

8. Imágenes de biología <http://biodidac.bio.uottawa.ca/info/browse.htm>

9. Página de José Luis Sánchez Guillén

http://www.educastur.princast.es/proyectos/biogeo_ov/

11. Por supuesto, la página del Aula Virtual:

<http://cursos.pnte.cfnavarra.es/%7Eiesnapro/moodle/index.php>

12. La página propia: <http://personales.pnte.cfnavarra.es/~metayosa/>

13. <http://www.ciencianet.com>
14. <http://www.oup.com>
15. <http://www.educa.aragob.es>
16. <http://www.aprendemas.com>
17. <http://www.joseacortes.com/practicas>
18. <http://www.contenidos.com/ciencias/>
19. <http://www.educaplus.org/>

C. OBJETIVOS

La enseñanza de Biología en el Curso Preparatorio de las pruebas de acceso a ciclos formativos de grado superior tiene por finalidad que el alumnado adquiera las siguientes capacidades:

1. Aproximarse a los modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura, fisiología y comportamiento como una de las posibles respuestas adaptativas a los problemas de supervivencia que supone el entorno.
2. Entender el funcionamiento y comportamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas a la variabilidad de condiciones que el medio ambiente ha presentado.
3. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología, valorar los avances que proporcionan y comprender los problemas medioambientales, sociales y éticos que plantean, así como sus contribuciones a la conservación y protección de la biodiversidad y del patrimonio ecológico.
4. Entender la ciencia como una actividad humana dinámica que cambia sus concepciones y planteamientos a lo largo del tiempo, pero que se rige por un modo de adquirir conocimiento característico a través del llamado método científico.
5. Utilizar destrezas de investigación, documentales (libros, enciclopedias, revistas, prensa, Internet, ...) y experimentales (plantear preguntas y problemas, formular y contrastar hipótesis, plantear y realizar experimentos...) típicas del método científico. Desarrollar hábitos y actitudes asociados al método científico como: búsqueda de información, capacidad crítica, necesidad de verificar y contrastar los hechos, cuestionamiento de lo obvio, trabajo en equipo, difusión del conocimiento adquirido, apertura a nuevas ideas. Para llevarlo a cabo debe utilizar las tecnologías de la
6. información y comunicación a su alcance (presentaciones informáticas, blogs, correo electrónico ...)
7. Comprender las leyes y mecanismos moleculares y celulares de la herencia, interpretar algunos descubrimientos recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética y biotecnología, valorando sus implicaciones éticas y sociales.

D. CONTENIDOS

Los temas o unidades didácticas del curso se distribuyen por evaluaciones de la manera que se indica en el cuadro siguiente:

Primera evaluación		
Periodo	Unidades didácticas	Libro de texto
PRIMERA EVALUACIÓN.		
1ª y 2ª semana	1. La historia de la vida. –La evolución prebiótica. –Las primeras células. –La aparición del oxígeno.	Apuntes

	<p>–La aparición de la célula eucariota. –La diversificación de los eucariotas</p>	
3ª semana	<p>2. La vida y los seres vivos. –Algunas características de los seres vivos. –La organización de los seres vivos.</p>	Unidad 1
4ª, 5ª, 6ª, 7ª semana.	<p>3. Los constituyentes químicos de los seres vivos. –Los bioelementos. –Las biomoléculas. Inorgánicas, y orgánicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El agua y sales minerales • Glúcidos • Lípidos • Proteínas • Ácidos nucleicos <p>Cuestionario 1 de la 1.ª evaluación</p>	Unidad 2
14 al 18 de noviembre	<p>Exámenes de la primera evaluación. Será imprescindible entregar el cuadernillo 1.</p>	
2ª EVALUACIÓN		
1ª y 2ª semana.	<p>4. La célula como unidad de vida. –La célula procariota. –La célula eucariota. Estructura.</p>	Unidad 3
diciembre	<p>5. Fisiología de las células. -Nutrición -Relación -Reproducción</p>	Unidad 4
9-20 enero	<p>Genética molecular</p>	Unidad 6
23-27 enero	<p>La clasificación de los seres vivos • Moneras • Protoctistas • Hongos • Las plantas Las células y tejidos vegetales y animales</p>	Unidad 7
30-3 febrero	<p>La nutrición de las plantas: la fotosíntesis. –La nutrición autótrofa. –El transporte de la savia bruta. –La fotosíntesis.</p>	Apuntes
<p>Exámenes de la segunda evaluación: DEL 13 AL 17 DE FEBRERO. IMPRESCINDIBLE PRESENTAR EL CUADERNO 2..</p>		
3ª EVALUACIÓN.		
6-10 de febrero 22-25 de febrero 27-3 de marzo	<p>La nutrición animal: incorporación de nutrientes. –Función de nutrición: Captura e ingestión. Digestión. Absorción. Transporte. Intercambio gaseoso. Excreción.</p>	Unidad 8

	<p>–La obtención de nutrientes de los alimentos. Nutrientes. La alimentación equilibrada en el ser humano.</p> <p>–Modelos de aparatos digestivos. Completo e incompleto. El aparato digestivo en algunos invertebrados. El aparato digestivo en algunos vertebrados.</p> <p>–El aparato digestivo del ser humano.</p> <p>–El intercambio gaseoso o el proceso de la respiración. Respiración celular. Respiración externa: cutánea, branquial, traqueal y pulmonar.</p> <p>–El aparato respiratorio humano: Vías respiratorias. Pulmones.</p>	
6 al 17 de marzo	<p>La reproducción en animales.</p> <p>–Reproducción asexual.</p> <p>–Reproducción sexual. Especies dioicas. Especies monoicas.</p> <p>–El aparato reproductor de los animales.</p> <p>–La gametogénesis: espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>–Inseminación.</p> <p>–Fecundación.</p> <p>–Partenogénesis.</p> <p>La reproducción en plantas.</p>	Unidad 9
20 de marzo al 21 abril	<p>Herencia. Genética molecular.</p> <p>–Aportaciones de Mendel al estudio de la herencia.</p> <p>–Teoría cromosómica de la herencia.</p> <p>–Herencia del sexo. Herencia ligada al sexo.</p> <p>Genética humana.</p> <p>–Problemas de genética mendeliana.</p>	Unidad 10
25 al 31 de abril.	<p>La relación en animales. Coordinación nerviosa.</p> <p>–La función de relación o coordinación en animales.</p> <p>–Componentes de la coordinación nerviosa.</p> <p>–La entrada de información: receptores sensoriales. Quimiorreceptores. Mecanorreceptores. Termorreceptores. Fotorreceptores.</p> <p>–Componentes estructurales del sistema nervioso. La neurona. Tipos de neurona. El impulso nervioso. La sinapsis.</p> <p>–El procesamiento de la información.</p> <p>–Las vías nerviosas y los reflejos.</p> <p>–La evolución del sistema nervioso.</p> <p>–El sistema nervioso de los vertebrados: El sistema nervioso central: encéfalo y médula.</p> <p>–El sistema nervioso periférico: Sistema nervioso somático. Sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático. Los reflejos autónomos viscerales.</p> <p>Control del sistema nervioso autónomo.</p>	Unidad 11 y apuntes.

	<p>–La respuesta a la información: El esqueleto. El esqueleto humano. El movimiento. La contracción muscular.</p> <p>La relación en animales. Coordinación hormonal.</p> <p>–La coordinación hormonal: Los mecanismos de acción hormonal. La regulación de la secreción hormonal.</p> <p>–Las hormonas de los invertebrados.</p> <p>–Las feromonas.</p> <p>–Las hormonas de los vertebrados. El hipotálamo. La hipófisis. La glándula tiroidea. Las glándulas paratiroides. Las glándulas suprarrenales. El páncreas. Otras fuentes de hormonas.</p> <p>–Relación entre los sistemas nervioso y el hormonal o endocrino.</p>	
Exámenes de la tercera evaluación: 2 al 8 de mayo		
Exámenes finales: del 30 de mayo al 1 de junio.		
Exámenes extraordinarios: del 13 al 15 de junio		

F. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Criterios de evaluación.

1. Razonar por qué hay seres vivos que se organizan en tejidos, órganos y sistemas y otros no; conoce los que son propios de animales y vegetales, así como su localización, morfología y fisiología.
2. Explicar la vida de una planta como un todo, entendiendo que su tamaño, organización, estructuras y fisiología son una de las posibles respuestas adaptativas a las exigencias (físicas, químicas o biológicas) que impone el medio a la supervivencia del propio individuo y al mantenimiento de la especie de que forma parte.
3. Explicar la vida de un animal como un todo, entendiendo que su tamaño, organización, estructuras y fisiología son una de las posibles respuestas adaptativas a las exigencias (físicas, químicas o biológicas) que impone el medio a la supervivencia del propio individuo y al mantenimiento de la especie de la que forma parte.
4. Diseñar y realizar investigaciones sencillas que sigan los pasos esenciales del método científico (definición del problema, emisión de hipótesis, diseño y realización de experiencias, comprobación de la hipótesis y comunicación de resultados y conclusiones) a procesos cercanos y accesibles como puedan ser la cristalización de los minerales, la formación del relieve, la degradación de suelos y relieve, la identificación y clasificación de seres vivos, la nutrición vegetal, la fisiología animal u otros semejantes.
5. Describir los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios según la hipótesis mendeliana, y la posterior teoría cromosómica de la herencia, aplicándolos a la resolución de problemas relacionados con ésta. Explicar el papel del ADN como portador de la información genética y relacionarla con la síntesis de proteínas, la naturaleza del código genético y su importancia en el avance de la genética, las mutaciones y su repercusión en la variabilidad de los seres vivos, en la evolución y en la salud de las personas.

En todas las pruebas escritas, tanto la presentación como la ortografía, influirán en la nota pudiendo descontarse hasta un punto en la nota obtenida.

Cómo se evalúa:

- Se recogerán tres cuadernillos, uno por evaluación. Será imprescindible entregar las tareas propuestas en el plazo acordado por cada profesor para poder presentarse a los exámenes, incluidas las convocatorias final ordinaria y final extraordinaria.

- Para poder presentarse a los exámenes será necesaria la presentación y superación de las tareas.
- Si algún alumno/a no presenta las tareas de una evaluación, le quedará pendiente dicha evaluación para el examen final. Pasado el examen de evaluación se le dará un nuevo plazo para entregar las tareas que se le propongan, que tendrán que ser presentadas como máximo dos o tres días antes del Examen Final.
- Se realizarán tres exámenes de evaluación, que serán liberatorios. Quién no apruebe alguno de los dos cuatrimestres, se deberá presentar al examen final. Esta prueba final podrá servir también como una oportunidad para que el alumno mejore la nota obtenida a lo largo del curso. La prueba extraordinaria de junio, en cambio, será de toda la asignatura y sobre todo su contenido, no sólo de contenidos mínimos, de manera que el alumno pueda obtener una calificación superior a 5, aunque no se tendrán en cuenta las notas de los trabajos.
- En todas las pruebas escritas tanto la presentación como la ortografía influirán en la nota pudiendo descontarse hasta un punto en la nota obtenida.
- Al final de cada uno de los temas se abrirá en el aula virtual y durante una semana un cuestionario con preguntas correspondientes a la materia estudiada en esa unidad. Se establecerán también trabajos o tareas, que supondrán un 25% de la nota del cuatrimestre. Para tener en cuenta la nota obtenida en los cuestionarios es necesario sacar como mínimo un 4 en el examen de la evaluación.

Cómo se califica:

En cada evaluación se tendrá en cuenta el examen, que contará un 75% y se calificarán los test y tareas propuestas en un 25%, siempre que la nota del examen sea de 4.

F. ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO

- La clase (1 hora semanal) en la educación a distancia, es voluntaria, pero altamente recomendable para seguir la asignatura. En este curso la clase es los jueves a la tarde de 17 a 18 h o los viernes a la mañana de 12 a 13h. Se puede acudir a una u otra indistintamente
- La distribución semanal del programa se hace para que sirva de orientación a la hora de organizar el estudio de la asignatura. Es orientativa. En el aula virtual puedes ver como se está siguiendo la programación y cualquier noticia de interés. Comprueba esta página regularmente, en <http://iesnapa.educacion.navarra.es/moodle2/>
- Se recuerda que, independientemente de lo que se vea en clase, el examen final será de todos los contenidos del curso. No da tiempo a tratar todos los contenidos en 1 hora semanal. Aprovecha el correo electrónico y las tutorías individuales para resolver tus dudas.
- Para aprovechar mejor las clases es conveniente que estudies o por lo menos leas lo correspondiente a ese día para poder seguir mejor la clase.
- **Así mismo, hay una serie horas de tutoría individual a las que puedes acudir para resolver dudas u orientación. Te animo a que las aproveches: jueves a la tarde de 20-21 h, viernes a la mañana de 10-11. Puedes ponerte en contacto con la profesora de la asignatura para resolver dudas y recibir orientación en el estudio de la asignatura. Para ello, tienes a tu disposición un correo electrónico: Isabel Etayo Salazar: fu.ciencia@educacion.navarra.es**
- El último punto es la planificación personal del horario y del estudio:
 - Estudio semanal de los temas, con la realización de un esquema.
 - Realizar las actividades planteadas en el Aula Virtual.
 - Planificar el trabajo con tiempo.