



**ESTUDIAR
EN
SECUNDARIA**



¿QUÉ ES ESTUDIAR?

El estudio es un *trabajo* cuyo fin es *aprender*

VARIABLES PERSONALES:

- Capacidad intelectual, atención, memoria...
- **Motivación**
- Estado de salud

VARIABLES AMBIENTALES

- **Ambiente familiar: implicación parental**
- Ambiente escolar
- Amigos, pandilla y relaciones sociales
- Lugar de estudio

VARIABLES FORMALES

- **Planificación** del tiempo de estudio
- **Método** de estudio



1. Fijar un horario de estudio

- 1º.- Intenta estudiar siempre a la misma hora y en el mismo sitio.
- 2º.- Estudia al menos cinco días a la semana.
- 3º.- Procura estudiar materias que has tenido esa misma mañana
- 4º.- Haz una lista de las asignaturas de cada día, ordenándolas de mayor a menor dificultad, de mayor a menor cantidad de materia, de menor a mayor motivación que despierta en ti,...
- 5º.- Ten en cuenta estudio, repaso, trabajos, deberes y descansos.
- 6º.- Calcula el tiempo para cada una (al cabo de 3/4 semanas lo harás con precisión).



ESTRUCTURA DE UN PLAN DE TRABAJO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sáb/Domingo
De a DEBERES	De a DEBERES	De a DEBERES	De a DEBERES	De a DEBERES	Decidir horario para estudiar y para tareas que requieren más tiempo: - Cuadernos - Láminas - Trabajos - ...
30´: De ... a Asignatura 1 Dific media	30´: de ... a Asignatura 1 Dific media				
DESCANSO 5/10 minutos.	DESCANSO 5/10 min.	DESCANSO 5/10 min.	DESCANSO 5/10 min.	DESCANSO 5/10 min.	
30´: Asig 2 La más difícil o q menos le guste	30´: Asig 2 La más difícil o q menos le guste	30´: Asig 2 La más difícil o q menos le guste	30´: Asig 2 La más difícil o q menos le guste	30´: Asig 2 La más difícil o q menos le guste	
CAMBIO DE MATERIA 5 minutos máximo	CAMBIO DE MATERIA 5 minutos máximo	CAMBIO DE MATERIA 5 minutos máximo	CAMBIO DE MATERIA 5 minutos máximo	CAMBIO DE MATERIA 5 minutos máximo	
20´: Asig 3 Fácil o que le guste	20´: Asig 3 Fácil o que le guste	20´: Asig 3 Fácil o que le guste	20´: Asig 3 Fácil o que le guste	20´: Asig 3 Fácil o que le guste	

2. Organización de la sesión diaria de estudio.

-**Ordena las tareas que vas a hacer en la sesión de cada día**

1º: haz una tarea de **esfuerzo medio**, por ej. haz el repaso de una o dos materias ya estudiadas, o el estudio de una materia fácil.

2º. Continúa con el estudio de **una asignatura** que te resulte **complicada** o menos motivadoras.

3º.- Haz una **tarea que exija menos concentración** para ti: estudia una asignatura fácil o que exija *hacer* ejercicios (matemáticas, inglés/francés,...)

- **Cada 60'** , **descansa 5'** sin salir de la habitación, no vayas a la TV, no te conectes a Internet, no cojas el móvil,... Levántate, estírate, abre un momento la ventana,...

- **Cuando termines tu sesión programada, haz algo que te guste.**

- **Cumple lo que te has programado.** Si es necesario modifica los tiempos para días siguientes.



Estudiar un tema

1º.- “Activar” los contenidos previos: *¿qué sé de esto?. Al empezar a trabajar un tema o una parte de él, es importante...*

- analizar el **título del tema o del apartado:** *¿qué quiere decir?, ¿qué sé de eso?, ¿de qué espero que hable?*

-**mirar las imágenes:** *¿Qué representan?; ¿qué tienen que ver con el tema?*

5. LA BIOSFERA

1. ¿QUÉ ES UN SER VIVO?

2.- FUNCIONES VITALES

3.- ¿QUÉ ES UNA CÉLULA?

4.- LA CÉLULA EUCARIOTA

5.-



2º.- Iniciar lectura. apartado por apartado.

Es una lectura lenta, intentando comprender todo.

a.- hacer *predicciones* sobre el texto: *van a decir que...*

b.- *releer las partes confusas*. Ser consciente de cuando no se es capaz de extraer el significado de un párrafo. Seleccionar en él las palabras difíciles de entender, aclarar su significado. Anotar al lado de lo no comprendido un interrogante (?), para pedir ayuda en caso de no entenderlo.

c.- Para *mantener la atención*.

- al final de cada oración poner un signo (+) si ha entendido, (¿) si ha entendido solo una parte y un signo (-) si no ha entendido nada.
- Hacer anotaciones con comentarios de clase,...
- visualizar la lectura como si estuviéramos viendo una película



CLAVES PARA ESTUDIAR

- Conocer las características básicas de un ser vivo.
- Identificar su composición química.



Los seres vivos pueden ser unicelulares (A) o pluricelulares (B), pero todos ellos presentan una composición química similar, realizan las tres funciones vitales y están formados por células.



INTERPRETA LA IMAGEN

- 1 ¿Cuál es el elemento químico más abundante en la composición de los...

1

¿Qué es un ser vivo?

La **biosfera** es el conjunto de todos los seres vivos que habitan la Tierra. Pero, a veces, distinguir entre materia viva e inerte puede ser una tarea complicada. No todos los seres vivos se mueven, tienen flores o emiten sonidos. De hecho, hay algunos tan pequeños que no se ven a simple vista y solo se pueden observar usando lupas o microscopios.

Los seres vivos presentan una serie de características:

- Están constituidos principalmente por **sustancias orgánicas**, a diferencia de la materia inerte, en la que predominan las **inorgánicas**.
- Todos los seres vivos realizan tres **funciones vitales**: se nutren, se relacionan y se reproducen.
- La forma más básica de vida es la **célula**. Existen organismos **unicelulares**, constituidos por una sola célula, o **pluricelulares**, formados por múltiples células.

La química de la vida

En la composición de los seres vivos encontramos unos veinte elementos. La mayoría se encuentran en cantidades muy pequeñas. Todos ellos están presentes también en la materia inerte, pero en distinta proporción y organizados de forma diferente.

Los elementos más abundantes en los seres vivos son: **carbono**, **hidrógeno**, **nitrógeno** y **oxígeno**. Por ser tan comunes en la materia orgánica, se los denomina **bioelementos**.

Estos elementos se combinan para formar sustancias que en los seres vivos pueden ser **inorgánicas** y **orgánicas**.

Elementos más abundantes de los seres vivos

Nitrógeno	Calcio	Otros
3,5%	1,5%	2%

Elementos más abundantes en la corteza terrestre

Calcio	Otros
4%	2%

3º.- Subrayar.

Lo importante: ideas principales, definiciones, datos,

NO: ejemplos, aclaraciones,...

Marcar y escribir palabras nuevas/ complicadas:

- **inerte**
- **orgánica**
- **inorgánica**
- **bioelementos**

-

CLAVES PARA ESTUDIAR

- Conocer las características básicas de un ser vivo.
- Identificar su composición química.

1 ¿Qué es un ser vivo?

La **biosfera** es el conjunto de todos los seres vivos que habitan la Tierra. Pero, a veces, distinguir entre materia viva e inerte puede ser una tarea complicada. No todos los seres vivos se mueven, tienen flores o emiten sonidos. De hecho, hay algunos tan pequeños que no se ven a simple vista y solo se pueden observar usando lupas o microscopios.

Los seres vivos presentan una serie de características:

- Están constituidos principalmente por **sustancias orgánicas**, a diferencia de la materia inerte, en la que predominan las inorgánicas.
- Todos los seres vivos realizan tres **funciones vitales**: se nutren, se relacionan y se reproducen.
- La forma más básica de vida es la **célula**. Existen organismos **unicelulares**, constituidos por una sola célula, o **pluricelulares**, formados por múltiples células.

La química de la vida CHON

En la composición de los seres vivos encontramos unos veinte elementos. La mayoría se encuentran en cantidades muy pequeñas. Todos ellos están presentes también en la materia inerte, pero en distinta proporción y organizados de forma diferente.

Los elementos más abundantes en los seres vivos son: **carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno**. Por ser tan comunes en la materia orgánica, se los denomina **bioelementos**.

Estos elementos se combinan para formar sustancias que en los seres vivos pueden ser **inorgánicas** y **orgánicas**.

INTERPRETA LA IMAGEN

1 ¿Cuál es el elemento químico más abundante en la composición de los seres vivos? ¿Y el menos abundante?

2 La proporción de elementos de la materia inerte se ha representado mediante datos de la corteza terrestre. Compara las dos gráficas e indica las semejanzas y las diferencias.

Elementos más abundantes de los seres vivos

Elemento	Porcentaje
Oxígeno	65%
Carbono	18,5%
Hidrógeno	9,5%
Nitrógeno	3,5%
Calcio	1,5%
Otros	2%

Elementos más abundantes en la corteza terrestre

Elemento	Porcentaje
Oxígeno	40%
Silicio	28%
Aluminio	8%
Hierro	6%
Calcio	4%
Otros	2%

Sustancias inorgánicas no fabricadas por seres vivos

Son sustancias que no tienen carbono en su composición o está presente en muy pequeña cantidad. En los seres vivos destacan:

- **Agua.** Es la sustancia más abundante en los seres vivos. Su presencia es esencial, ya que en ella se realizan todas las reacciones químicas y forma parte de la composición de todos los fluidos internos. Estos llevan a cabo funciones tan diversas como el transporte interno de sustancias.
- **Sales minerales.** Pueden encontrarse disueltas en los fluidos internos o formando parte de estructuras sólidas como las conchas, espinas, huesos o dientes.



El caparazón de una tortuga está formado por sales minerales obtenidas del medio externo a través de la nutrición.

Sustancias orgánicas fabricadas por los seres vivos

Son sustancias exclusivas de los seres vivos. Una de sus características principales es que el carbono forma una parte importante de su composición. Las principales son:

- **Glúcidos.** También llamados azúcares, como la **glucosa**. Proporcionan energía.
- **Lípidos** como las **grasas** y el colesterol. Sirven como reserva energética y forman parte de las membranas celulares.
- **Proteínas.** Pueden ser de muchos tipos distintos. Intervienen en multitud de procesos, destacando las funciones estructurales.
- **Ácidos nucleicos.** El más conocido es el **ADN**. Almacenan información hereditaria y la transmiten a la descendencia.

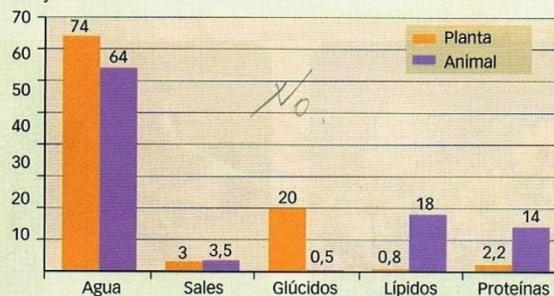
+0 } bollería, Harina, Azúcar
+ - Mantequilla, Aceite
+ ?
+ / com

SABER MÁS

Composiciones similares, pero no iguales

La composición química de todos los seres vivos es muy similar. Sin embargo, existen diferencias en las proporciones en las que aparecen las sustancias químicas que los forman.

Porcentajes

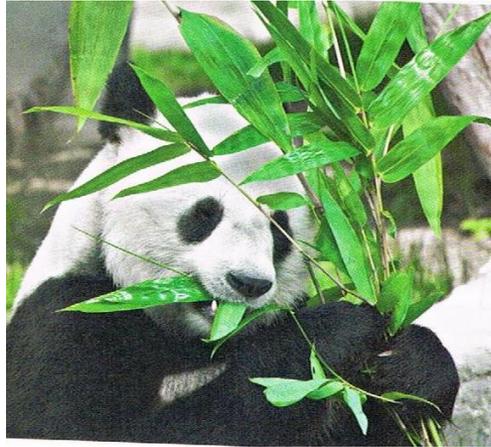


► En la gráfica se representa la composición química de un animal y una planta. ¿Qué diferencias encuentras entre ambas?

ACTIVIDADES

- 3 Explica qué características distinguen a los seres vivos de la materia inerte. Pon ejemplos.
- 4 ¿Qué bioelemento es propio de las sustancias orgánicas?
- 5 ¿Qué importancia tienen las sustancias inorgánicas en la composición de los seres vivos?
- 6 ¿Qué diferencia hay en la función de glúcidos y lípidos?

4º. Elaborar un esquema



5º. Memorizar desarrollando el esquema: mentalmente, en voz baja, alta, grabándose,... dos o tres veces con el esquema delante, dos o tres veces sin él.

6º.- Comprobar lo que sé: preguntas

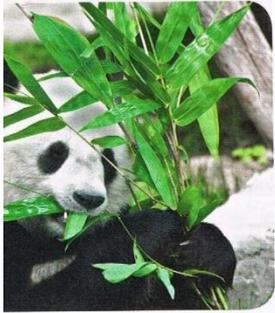
7º. Repasar, desarrollando el esquema.

- **SIGUIENTE SESIÓN:** repaso apartado 1+ estudio del apartado 2
- **SIGUIENTE SESIÓN:** repaso apartado 1 + repaso apartado 2+ estudio apartado 3.



CLAVES PARA ESTUDIAR

- Definir cada una de las funciones vitales y conocer sus características más importantes.



Los seres vivos heterótrofos no son capaces de fabricar su propia materia orgánica, por eso necesitan alimentarse de materia orgánica procedente de otros seres vivos.

Estímulo: sensibilidad



La relación establecida entre el pez payaso y la anémona es de cooperación, de manera que ambos organismos salen beneficiados.

2

Las funciones vitales

Las funciones vitales que realizan los seres vivos son la **nutrición**, la **relación** y la **reproducción**. Gracias a ellas se mantienen con vida.

Función de nutrición

La nutrición es el conjunto de procesos mediante los cuales los seres vivos obtienen **materia y energía** para poder realizar el resto de las funciones vitales.

Según su nutrición, se distinguen dos tipos de seres vivos:

- Autótrofos.** Son capaces de fabricar sus propias sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas que toman del medio externo, como el agua, las sales minerales y el dióxido de carbono. Son seres vivos autótrofos las plantas, las algas y algunas bacterias.
- Heterótrofos.** Necesitan sustancias orgánicas ya elaboradas, por lo que se alimentan de otros seres vivos o de sus restos. Son heterótrofos los animales, los hongos y muchos microorganismos.

Función de relación

Esta función permite que los seres vivos se relacionen entre sí. Algunos ejemplos son las relaciones de cooperación o competencia que se establecen entre muchos de ellos.

También engloba todos los procesos por los que los seres vivos se relacionan con el medio que los rodea, detectando los cambios que se producen a su alrededor y respondiendo ante ellos.

Además, es responsable de que los seres vivos conserven sus condiciones internas constantes aunque las externas varíen.



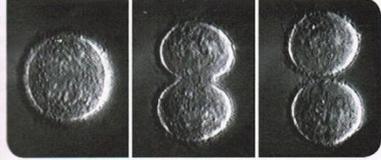
Las plantas son capaces de detectar el lugar de donde procede la luz; por esa razón crecen en esa dirección.



Cuando aumenta la temperatura del medio, los perros sacan la lengua para mantener constante la temperatura de su cuerpo.

Función de reproducción

La función de reproducción es el proceso mediante el cual los seres vivos, a partir de uno o dos progenitores, obtienen nuevos individuos. Dependiendo del número de progenitores, se diferencian entre dos tipos de reproducción: **asexual** y **sexual**.

Reproducción asexual	Reproducción sexual
Interviene un solo progenitor a partir del cual se forman nuevos individuos idénticos a él. Por ejemplo, a partir de un organismo unicelular, como una bacteria, se originan dos bacterias idénticas a la anterior.	Intervienen dos progenitores, un macho y una hembra. Cada uno aporta una célula sexual denominada gameto . Estos se unen para dar lugar a un nuevo individuo con características de ambos progenitores.
	

SABER MÁS

Ciclo vital o ciclo biológico

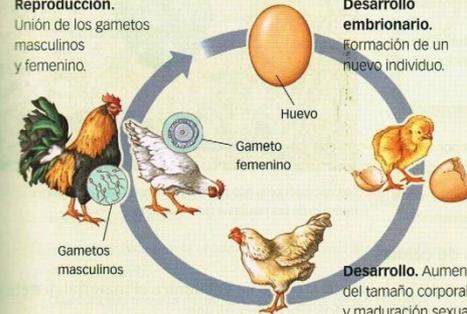
El **ciclo vital** o **biológico** es el conjunto de etapas por las que pasa un organismo a lo largo de su vida, desde que se unen los gametos hasta que se forma un individuo adulto capaz de reproducirse.

Reproducción.

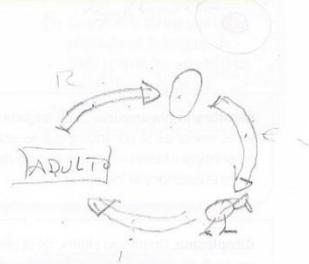
Unión de los gametos masculinos y femenino.

Desarrollo embrionario.

Formación de un nuevo individuo.



- Algunos seres vivos sufren grandes transformaciones desde que nacen hasta que son adultos. ¿Cómo se llama este proceso? Busca y explica algún ejemplo.



ACTIVIDADES

- ¿Qué relación existe entre los organismos autótrofos y los heterótrofos?
- Explica en qué consiste la función de relación a través de algún ejemplo.
- ¿Qué tipo de reproducción tienen la mayoría de los animales?

Robert Hooke- Londres 1635-1703



Mejora tu concentración.

- Estudia en un lugar donde sólo tengas lo que necesitas para estudiar
- No pares continuamente para comer chucherías, enviar sms,...
- Empieza con tareas de papel y lápiz (deberes, ...).
- Vigila que tienes una postura adecuada (pies en el suelo y espalda en respaldo)

- Si notas fatiga, haz respiraciones lentas y profundas
- Varía las sesiones de estudio, no hagas todos los días lo mismo.
- “Para” los pensamientos que te distraen. Anótalos. Dedícales luego el tiempo que quieras.
- Si lo precisas, haz ejercicios de concentración durante unos minutos.



Estrategias para tener éxito en un examen.

ANTES DEL EXAMEN:

- Estudia de forma comprensiva, con método y regularmente. Evita los atracones finales.
- Ten en cuenta que cierto nivel de estrés es beneficioso.
- Afianza el contenido de cada tema repasando con los esquemas.
- Despreocúpate por el “resultado” del examen. Piensa en hacerlo lo mejor que puedas: cómo te vas a expresar, cuidar la ortografía,...

Estrategias para tener éxito en un examen.

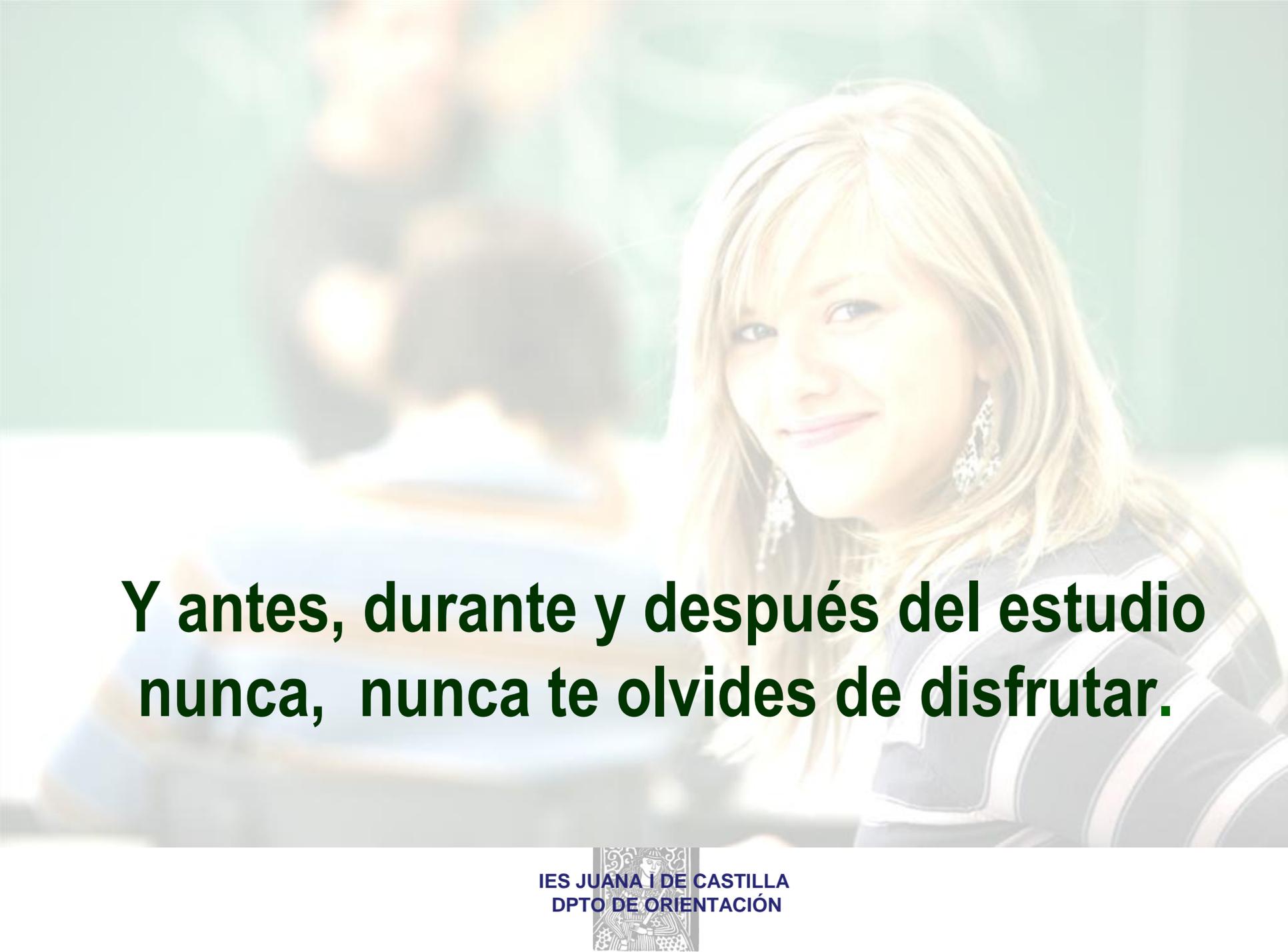
EL DIA DEL EXAMEN:

- Duerme las horas habituales la noche anterior.
- No repases todo la noche anterior o el mismo día. “Ojea” los esquemas.
- No hables del examen antes de empezarlo.

EN EL EXAMEN:

- Controla la ansiedad: dos o tres respiraciones lentas y profundas.
- Lee detenidamente las preguntas. Dedicar tiempo a comprender lo que te piden.
- Empieza por la pregunta que mejor sepas. Anticipa mentalmente el contenido recordando tus esquemas.



A young woman with long, wavy blonde hair and bangs is smiling warmly at the camera. She is wearing a dark-colored top with light-colored stripes on the sleeves and large, ornate earrings. The background is a blurred classroom with other students and a green chalkboard.

**Y antes, durante y después del estudio
nunca, nunca te olvides de disfrutar.**