



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



SPECTO

Desarrollo de Competencias
Metavisuales

**Hormonas, mecanismos de
acción y su rol en el organismo.**

2do Medio

SPECTO

Desarrollo de Competencias Metavisuales

Hormonas, mecanismos de acción y su rol en el organismo.

Proyecto Fondecyt 1150659 Diseño, validación y evaluación de secuencias de enseñanza aprendizaje en ciencias para promover capacidad metavisual mediante realidad aumentada

Director del Proyecto

Dr. Cristian Merino Rubilar
Laboratorio de Didáctica de la Química
Instituto de Química

Equipo de Desarrollo de Contenidos

Dr. Juan Carlos Magunacelaya Rumie
César Galleguillos. Profesor de Biología
Laboratorio de Química Biológica
Natalia Cándido. Bióloga
Laboratorio de Zoología
Instituto de Biología

Equipo de Desarrollo Tecnológico y Gráfico

Sonia Pino Espinoza. Ing. De proyectos
Humberto Vergara. Desarrollador de aplicaciones
Carlos González Cabrera. Diseño de interfaz
Raúl González Luy. Diseñador de modelos 3D
Centro Costadigital PUCV



FONDECYT
Fondo Nacional de Desarrollo
Científico y Tecnológico

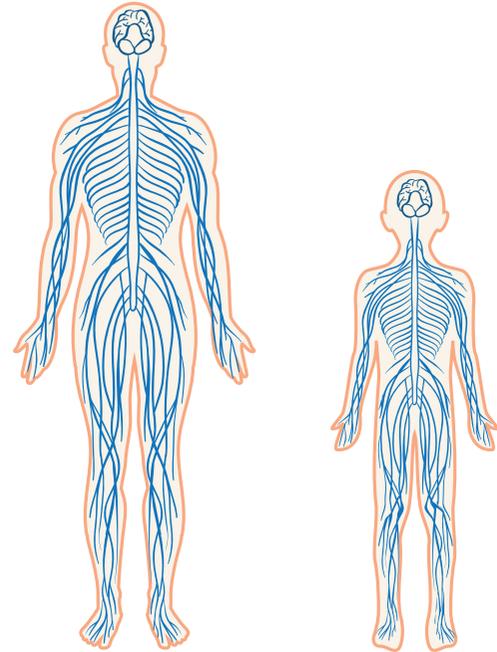


Introducción

Explorando nuestro cuerpo

¿Sabes cómo se controla nuestro cuerpo? ¿Qué diferencias encuentras entre el sistema nervioso de un niño y un adulto?

Si los niños y los adultos son tan distintos ¿Será el sistema nervioso el único que controla nuestro cuerpo?



Explorando sensaciones

¿Has experimentado una sensación de euforia cuando subes a una montaña rusa o algún juego parecido?

¿Qué cambios has sentido en tu cuerpo en esta situación?

¿En qué situación tuviste sensaciones similares?



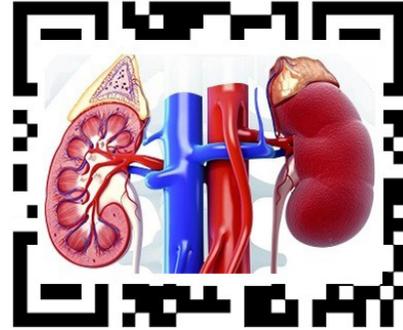
¿Esta sensación crees que está dada por el sistema nervioso?

Si no fuera el sistema nervioso, ¿que puede ser lo que causa esta sensación?



Para ayudar a responder esta última pregunta, trata de pensar:

¿Luego de la animación ¿qué piensas ahora?



Mira a los ciervos adultos y describe las diferencias entre el macho y la hembra.

Ahora dibuja como crees que será una cría macho y una cría hembra de ciervos.



¿Qué controlará los cambios entre juveniles y adultos?
¿Podrá el sistema nervioso ser capaz de controlar estos cambios?

Recapitulemos: escribe las ideas principales que hayan surgido en cada una de las actividades realizadas .

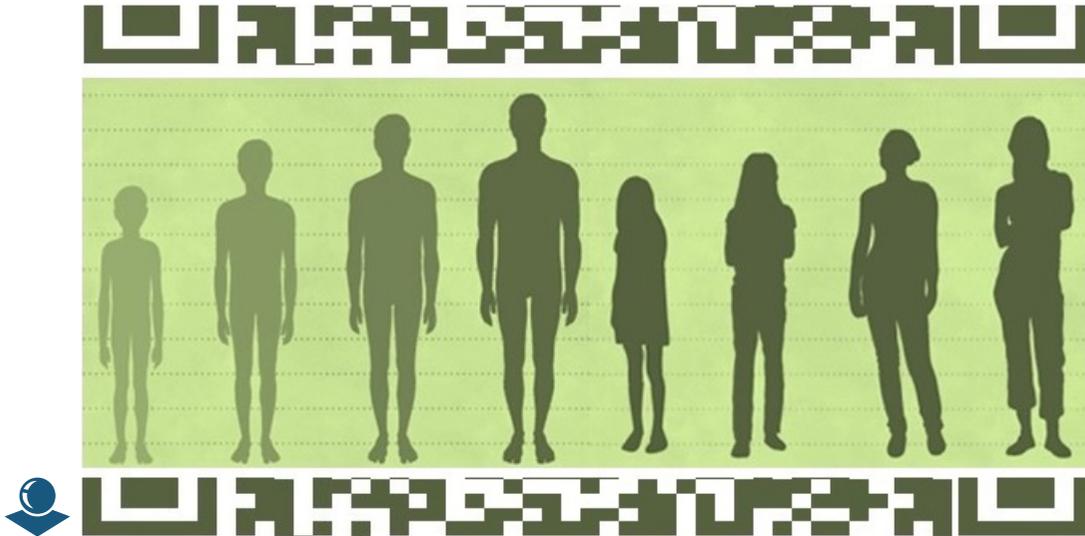
- ¿Qué sistema es capaz de recorrer todo nuestro cuerpo?
- ¿Por qué este sistema es capaz de recorrer todo nuestro cuerpo?
- ¿Creerías que es una hormona?

Luego de dibujar mira dentro de la caja.



¿Qué crees tú que es una hormona?

Si los machos y las hembras tienen las mismas hormonas. ¿Por qué se desarrollan cambios entre los sexos?



¿Qué crees que ocurrirá al modificar los niveles hormonales de un niño y una niña?

Priero completa el cuadro con tus predicciones en la hoja de respuesta y luego interactúa con esta animación para descubrirlo y tomar nota de lo ocurrido.

Testosterona	Estrógeno	T3 y T4	Combinadas



Indica en tu hoja de trabajo, ¿Qué paso cuando modificaste los niveles de cada una de las hormonas?