EdV

Para estudiantes de Educación Básica y Media.

UNIVERSIDAD DE CHILE

Ritmos biológicos: ultra, circa e infradiano.

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

3 TIPOS DE RITMOS

ULTRADIANO

Menor a 21 horas, muy cortos.

Por lo tanto, se repite ultra-veces (más de 1 ciclo) al día.

CIRCADIANO

"Circa" (alrededor, cerca) y "diano" (día).

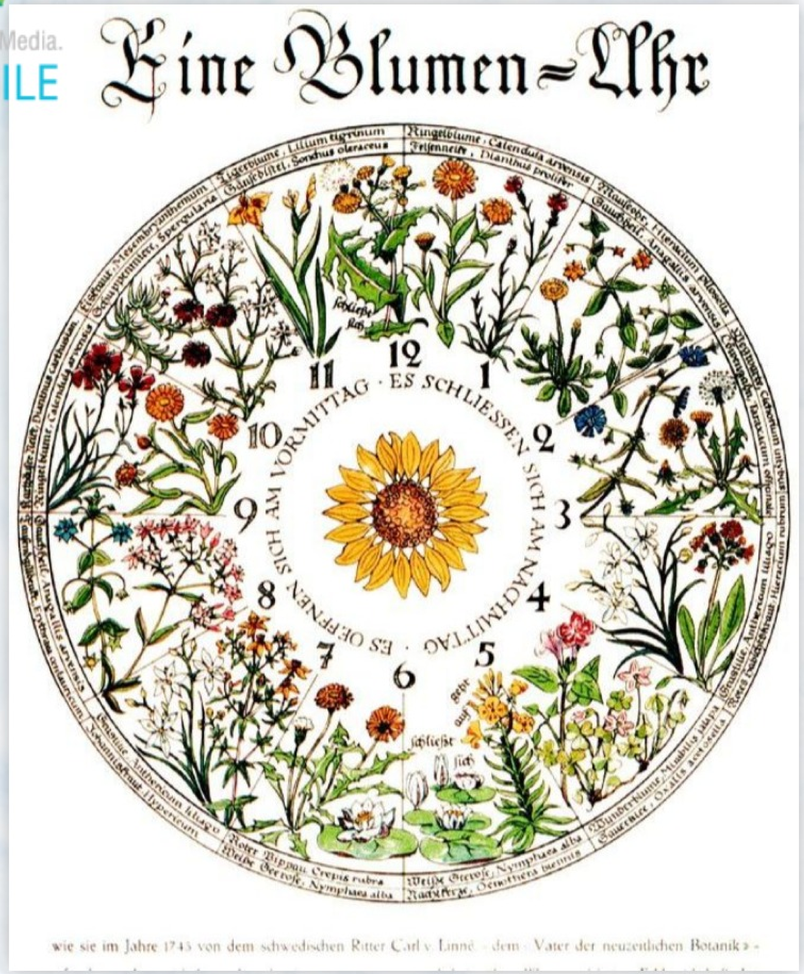
Alrededor de 24 horas (21-28 horas)

INFRADIANO

Mayor a 28 horas, muy largos.

Infra, pues no se alcanza a dar 1 ciclo completo en un día.

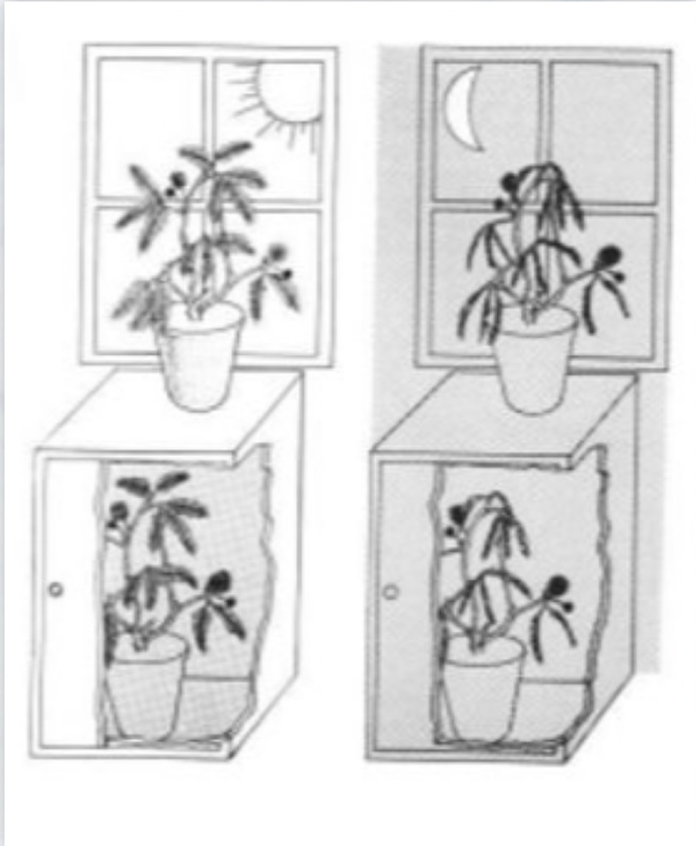
Ritmo	Período	Ejemplo
Ultradianos	0,1 segundo	electroencefalograma
	1 segundo	electrocardiograma
	6 segundos	ritmo respiratorio
	60 minutos	secreción pulsátil de hormonas
	90 minutos	estados del sueño
Circadianos	24 horas	actividad locomotora ciclo sueño-vigilia temperatura corporal
Infradianos	28 días	ciclo menstrual
	365 días	nacimientos hibernación



- La vida surge en un planeta que ya giraba con un periodo de 24 hrs.
- Esto ha condicionado la forma en que los seres vivos han regulado sus procesos biológicos.
- Homeostasis anticipatoria.

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

Como ya vimos antes, los ritmos biológicos son endógenos, por lo que se mantienen incluso en ausencia de claves ambientales...



Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

El ciclo luz-oscuridad produce nichos temporales --> **nichos efímeros**, a los cuales, los animales deben adaptar su sistema de vida.

.Así, surgen los **cronotipos:**

1.- Diurno

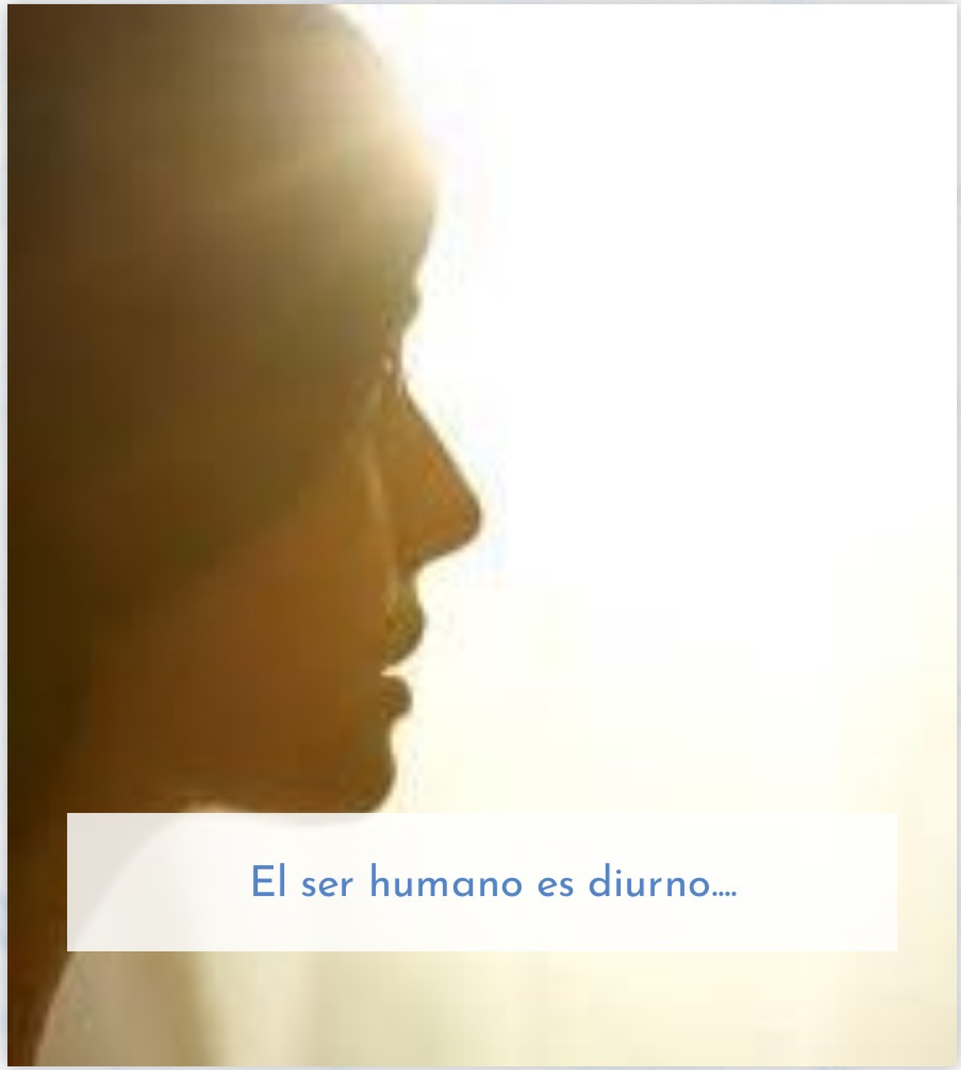
2.- Nocturno

3.- Crepuscular (transiciones día-noche)

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

Los primates son diurnos.
Pero, además, algunos primats
(como los humanos) desarrollamos
un tercer cono.

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE



El ser humano es diurno....

Para estudiantes de Educación Básica y Media.
UNIVERSIDAD DE CHILE

¡GRACIAS!