

PROYECTO DOCENTE **BIOLOGÍA DEL DESARROLLO**

Curso: 2025/26

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL
Año Plan de Estudios:	2010
Curso de Implantación:	2013/14
Centro Responsable:	Facultad de Ciencias de la Educación
Nombre Asignatura:	Biología del Desarrollo
Código:	5440028
Tipología:	FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	TERCERO
Periodo de Impartición:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	4
Horas Totales:	100
Área/s:	ZOOLOGÍA
Departamento/s:	ZOOLOGÍA

PROFESORADO

DELGADO VILLA, M^a JESÚS

mjesusdv@euosuna.org

Tutoría: JUEVES - 16.00

-

-

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

1. Objetivos y Competencias *

OBJETIVOS:

OBJETIVOS:

1.- Lograr conocimientos básicos de la biología relacionada con el organismo humano en

aspectos sobre su ubicación en la sistemática animal, evolución, estructura, y función,

como fundamentos de las materias de psicología que se cursan en diferentes módulos del

Grado.

2.- Conocer las etapas del desarrollo, desde la fase prenatal a la puberal, con especial

incidencia en los procesos fisiológicos sobre reproducción, crecimiento, y maduración, así

como de sus factores condicionantes, todo ello con el fin de adquirir las competencias que

se detallan en cada uno de los campos.

3.- En correspondencia con el Área de Conocimiento de sí mismo y Autonomía personal

para la etapa de Educación Infantil de 0 a 6 años, y de los objetivos fijados sobre prácticas

de hábitos básicos de salud y bienestar, el futuro profesional debe de adquirir

conocimientos y competencias sobre aspectos acerca del juego y su significado,

alimentación, higiene, salud y descanso, en relación con el escolar y su entorno

COMPETENCIAS:

La Asignatura se orienta hacia el logro de las siguientes competencias ESPECÍFICAS,

MODULARES y TRANSVERSALES / GENÉRICAS dentro del conjunto que figuran para el

módulo IV en memoria Verificación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

El08 Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles. Conocer fundamentos de atención temprana y las bases y desarrollos que permiten comprender los procesos psicológicos, de aprendizaje y de construcción de la personalidad en la primera infancia.

COMPETENCIAS MODULARES.

M1. Conocer los principios básicos de un desarrollo y comportamiento saludables

M2. Identificar trastornos en el sueño, la alimentación, el desarrollo psicomotor, la atención y la percepción auditiva y visual.

M4. Detectar carencias afectivas, alimenticias y de bienestar que perturben el desarrollo

físico y psíquico adecuado de los estudiantes.

COMPETENCIAS GENERALES DE TÍTULO.

Competencias Generales de Título: GT01, GT02, GT03 y GT04.

COMPETENCIAS GENÉRICAS DE INFANTIL.

Competencias Generales de Infantil: GI01, GI02, GI10, GI13.

CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

Los contenidos teóricos son los descritos en memoria de Verificación. Además, en horas

reservadas para actividades prácticas se realizarán un total de 5 jornadas de 2 horas cada

una.

CONTENIDOS TEÓRICOS.

BLOQUE I. CONCEPTOS SOBRE BIOLOGÍA EVOLUTIVA Y EVOLUCIÓN HUMANA.

Definición de vida. Teorías sobre el origen de la vida. Teorías evolutivas. Neodarwinismo.

Primates. La línea evolutiva de los homínidos.

BLOQUE II. BIOLOGÍA REPRODUCTORA DE LOS HUMANOS. Bases genéticas de la

biología. Ciclo celular: Mitosis y Meiosis. Gametogénesis. Ciclo menstrual

BLOQUE III. DESARROLLO EMBRIONARIO. Período germinal, embrionario y fetal.

Desarrollo de tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Anomalías congénitas más frecuentes

y sus factores ambientales. El parto y sus fases. Período de neonato y procesos

adaptativos y madurativos. Ciclos sueño-vigilia y sus trastornos. Reflejos y automatismos.

BLOQUE IV. FACTORES GENÉTICOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO. Factores

genéticos del desarrollo y del crecimiento. Principales cromosomopatías. Trastornos

genéticos y endocrinos

CLASES PRÁCTICAS.

PRÁCTICA I. CRECIMIENTO Y NUTRICION

PRÁCTICA II. CICLO CELULAR, MITOSIS, MEIOSIS.

PRÁCTICA III. CICLO REPRODUCTOR Y DESARROLLO EMBRIONARIO.

PRÁCTICA IV. ESQUELETO. ESTRUCTURA DEL HUESO Y DEL CARTILAGO

PRÁCTICA V. FACTORES GENETICOS DEL DESARROLLO

RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

BLOQUE I. CONCEPTOS SOBRE BIOLOGÍA EVOLUTIVA Y EVOLUCIÓN HUMANA.

TOTAL 6 HORAS

I1.- ORIGEN DE LA VIDA Y EVOLUCIÓN

Teorías sobre el origen de la vida- Teorías sobre la evolución biológica- Teorías evolucionistas (Lamarck y Darwin)- Concepto de Filogenia y Ontogenia- Neodarwinismo o síntesis evolutiva moderna

I2.- EVOLUCIÓN HUMANA- Primates y homínidos- La rama evolutiva del género Homo

BLOQUE II. BIOLOGÍA REPRODUCTORA DE LOS HUMANOS

TOTAL 12 HORAS

II1.- BASES GENÉTICAS DEL DESARROLLO HUMANO- El descubrimiento del DNA/RNA, su estructura y su implicación en la síntesis de proteínas- Nucleótidos. Secuencia de DNA. El ARN. Tipos de ARN. Ley de Chargaff- Cromosomas y cromatina. Cariotipo- El código genético. Genoma
- Dogma central de la biología molecular: replicación, transcripción y traducción- Función de los ribosomas

II2.- CICLO CELULAR.- Fases del ciclo celular
- El núcleo y el nucleolo de las células- Mitosis- Citocinesis- Errores en la mitosis- La meiosis

II3.- GAMETOGENÉESIS Y CICLO OVÁRICO- Estructura del testículo- Espermatogénesis- Regulación hormonal de la espermatogénesis. Fases- Tipos celulares- Estructura del aparato reproductor femenino- Ovogénesis

II4.- CICLO MENSTRUAL O CICLO OVÁRICO- Control hormonal- Fase folicular, ovulatoria y luteinizante- Fase proliferativa, ovulatoria, secretora y menstruación- Desarrollo del folículo de Graff

II5.- FECUNDACIÓN.- Estructura del óvulo y del espermatozoide- Etapas de la fecundación: 1. Penetración de la corona radiada. 2. Penetración de la zona pelúcida. 3. Fusión de membranas. 4. Fusión de núcleos y formación del cigoto
- Bloqueo de la polispermia. Fallos y anomalías en la fecundación- Superfecundación

BLOQUE III. DESARROLLO EMBRIONARIO

TOTAL 8 HORAS

III1 PERIODO GERMINAL O PREEMBRIÓNARIO (SEMANAS 1-2)- Segmentación- Desarrollo de la mórula y del blastocisto- Implantación- Formación del disco embrionario bilaminar

III2.- PERIODO EMBRIONARIO (SEMANAS DE LA 3 A LA 8)- Gastrulación- Formación del disco embrionario trilaminar- Desarrollo de la notocorda. Línea primitiva. Neurulación- Membranas extraembrionarias: Saco vitelino. Amnios. Alantoides. Corion. La placenta:
funciones

III3.- PERIODO FETAL (SEMANAS DE LA 9 A LA 40).- Desarrollo fetal- Niveles de organización. Tejidos, Órganos y sistemas- Control genético del desarrollo

III5.-PARTO Y DESARROLLO POSTNATAL

- El nacimiento: el parto- Desarrollo del bebé: control de los movimientos, osificación, el habla, poda sináptica.- Infancia- Pubertad- Adultez y Senescencia

BLOQUE IV. FACTORES GENÉTICOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO.

TOTAL 4 HORAS

IV1.- LA INFLUENCIA DE LA HERENCIA EN EL DESARROLLO- La identidad genética y patrones de herencia- Fenotipo y genotipo- Rasgos y alelos recesivos y dominantes- Árbol genealógico- Herencia mendeliana y no mendeliana- Anomalías cromosómicas- Anomalías numéricas y estructurales- Mutaciones- Tipos de mutaciones- Anomalías cromosómicas ligadas al sexo- Anomalías no ligadas al sexo

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad Horas

A Clases Teóricas 30

E Prácticas de Laboratorio 10

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas

https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf

b) Criterios de Evaluación Generales:

Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener un mínimo de un 5 en la asignatura.

Durante el curso, se propondrán un conjunto de actividades y ejercicios a modo de trabajo complementario. Su entrega será individualizada y servirá para mejorar la nota. Se podrá obtener un máximo de un punto.

Además, se propondrán varios trabajos de investigación bibliográfica y el alumno podrá elegir uno. Se expondrá en clase y su calificación será de un máximo de un punto en la calificación final de la asignatura.

EL examen constará de preguntas cortas y/o preguntas tipo test, con una sola opción verdadera

APROBADO.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener un mínimo total de 5 puntos en el examen

CALIFICACION FINAL

Será la obtenida en el examen (siempre que se haya obtenido como mínimo un cinco) + la

puntuación obtenida por la asistencia y entrega de los ejercicios de prácticas (hasta 1

punto) + la puntuación obtenida por el trabajo voluntario (hasta 1 punto).

c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales

Art. 26 del Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla.<http://estudiantes.us.es/descargas/becas/a15.pdf>

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Especifique la Metodología de Enseñanza - Aprendizaje

Lección magistral

Realización de ejercicios prácticos o problemas

Estudio de casos y resolución de problemas

Elaboración y exposición de temas o trabajos por los alumnos

Debate y análisis de temas de actualidad

Seminarios

Docencia a través de internet

HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-544>

CALENDARIO DE EXÁMENES

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-544>

TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

Pendiente de Aprobación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Anatomía y Fisiología

Autores: Gary A. Thibodeau, Kevin T. Patton Edición: 4a ed.

Publicación: Madrid [etc.] : Harcourt Brace, 2000 ISBN: 84-8174-449-2

Desarrollo humano

Autores: Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds, Ruth Duskin Feldman Edición: 11a ed.

Publicación: México D.F. [etc.] : McGraw-Hill-Interamericana, cop. 2010 ISBN: 9786071502995

El desarrollo humano

Autores: Delval, Juan

Edición: 1a ed., 8a imp.

Publicación: Madrid : Siglo Veintiuno de España, 2008 ISBN: 9788432308277

Embriología clínica

Autores: Leith L. Moore, T. V. N. Persaud

Edición: 8a ed.

Publicación: Ámsterdam ; Barcelona [etc.] : Elsevier, 2008 ISBN: 9788480863377

Estructura y función del cuerpo humano

Autores: Gary A. Thibodeau, Kevin T. Patton ; [revisión científica, Domingo de Guzmán

Monreal Rendondo, Almude

Edición: 14a ed.

Publicación: Barcelona : Elsevier , D.L. 2012

ISBN: 978-84-8086-962-1

Invitación a la biología

Autores: Helena Curtis... [et al.]

Edición: 6aed.

Publicación: Buenos Aires [etc.] : Editorial Médica Panamericana, 2010 ISBN: 9789500604475

Zoología : principios integrales

Autores: Cleveland P. Hickman, Jr... [et al.]

Edición: Traducción de la 18ª ed. en inglés

Publicación: Zaragoza: Grupo Asís Biomedica SL. ISBN: 978-84-18339-48-6

Biología del desarrollo

Autores: Scott F. Gilbert

Edición: 7a ed.

Publicación: Editorial Médica Panamericana, 2005 ISBN: 9500608693

Bioquímica humana : texto y atlas

Autores: Jan Koolman, Klaus-Heinrich Roßhm

Edición: 4a ed. totalmente rev. y amp.

Publicación: Madrid [etc.] : Médica Panamericana, 2012 ISBN: 9788498352153

Genética [Recurso electrónico]

Autores: José Fernández Piqueras... [et al] Edición:

Publicación: Barcelona : Ariel, 2002

ISBN: 8434480565

Genética humana : fundamentos y aplicaciones en medicina / Alberto Juan Solari

Autores: Solari, Alberto Juan

Edición: 2a ed., 1a reimp.

Publicación: Buenos Aires [etc.] : Editorial Médica Panamericana, 2000 ISBN: 8479034327

La especie elegida : la larga marcha de la evolución humana

Autores: Juan Luis Arsuaga, Ignacio Martínez ; ilustraciones de Mauricio Antón

Edición: 7a

ed.

Publicación: Madrid Temas de Hoy, 2006

ISBN: 8484604632

INFORMACIÓN ADICIONAL
