



Fecha Aprobación:  
**10/09/2015**

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

### FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

#### ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL

#### CARRERA DE EDUCACION BASICA Y ESPECIAL

#### Sílabo

#### 1. Datos generales

**Materia:** GENETICA

**Código:** FLC0204

**Créditos:** 3

**Nivel:** 7

**Paralelo:** A7-EBE

**Eje de formación:** PROFESIONAL

**Periodo lectivo:** PERIODO SEP/2015 - FEB/2016

**Total de horas:** 48

**Profesor:** GUEVARA TOLEDO CARLOS WILFRIDO

**Correo electrónico:** [cguevara@uazuay.edu.ec](mailto:cguevara@uazuay.edu.ec)

**Prerrequisitos:**

NO TIENE

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

El conocimiento básico de las leyes que rigen la herencia y la Ingeniería Genética, el conocimiento de los principales síndromes genéticos causantes de alteraciones en el desarrollo infantil, se aplica a los adelantos científicos actuales y su aplicación en el conocimiento y atención de la niñez.

Conocerá la importancia y validez de las leyes de la herencia, sus mecanismos e implicaciones clínico-educativas. Estimulará en el alumno, el estudio y la actualización sobre temas de interés pedagógico, de origen genético. Fomentará la discusión de la importancia del conocimiento etiológico de ciertos trastornos del desarrollo.

Tendrá relación con las disciplinas de ciclos superiores como Clínica, Psicopatología, Psicología del Desarrollo y con todas las didácticas especiales.

### 3. Contenidos

#### 01. Historia de la Genética. Citología.

01.01. Generalidades sobre la célula. El núcleo. Los cromosomas. Los genes. El genoma humano. (8 horas)

#### 02. División celular.

02.01. Mitosis. Meiosis. Determinación genética del sexo. (8 horas)

#### 03. Herencia y Genética.

03.01. Experimento básico de Mendel. Albinismo. Factor Rh. Herencia multifactorial (8 horas)

03.02. Examen interciclo (4 horas)

#### 04. Aplicaciones de la Genética.

04.01. Ingeniería genética. Bioética. (8 horas)

#### 05. Enfermedades genéticas I

05.01. Síndromes que cursan con Retardo Mental: nomenclatura, etiología, principales características, evolución (4 horas)

#### 06. Enfermedades genéticas II.

06.01. Anomalías de los autosomas con manifestaciones clínicas. Anomalías estructurales (translocaciones, deleciones, síndromes de rotura). (4 horas)

06.02. Cromosomas sexuales anormales. Dismorfias. Amniocentesis y diagnóstico prenatal. (4 horas)

### 4. Sistema de Evaluación

#### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<b>ay. Identifica y describe las características básicas del niño y joven con Necesidades Educativas Especiales.</b>	
- <i>Explica la importancia y validez de las leyes de la genética, sus mecanismos e implicaciones clínico-educativas.</i>	- <i>Investigaciones</i> - <i>Evaluación escrita</i>
<b>az. Reconoce signos evolutivos de alerta del niño y las relaciona en función de la discapacidad.</b>	
- <i>Describe las diferentes manifestaciones conductuales en la maduración humana dentro o no de la normalidad.</i>	- <i>Trabajos prácticos - productos</i> - <i>Investigaciones</i>
- <i>Identifica signos del desarrollo evolutivo del niño con síndromes de origen genético.</i>	- <i>Evaluación escrita</i> - <i>Investigaciones</i>

## Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Examen 1	Generalidades sobre la célula y división celular	APORTE I	3,00	12 de octubre
Investigaciones	Investigación 1	Mitosis, meiosis y gametogenesis	APORTE I	2,00	03 de octubre
Investigaciones	Examen interciclo	Capitulos 1 y 2	APORTE II	10,00	05 de noviembre
Evaluación escrita	Examen 2	Herencia y genética	APORTE III	5,00	07 de diciembre
Investigaciones	Investigación 2	Temas de genética, Enfermedades genéticas	APORTE III	5,00	30 noviembre, 14-16 diciembre
Trabajos prácticos - productos	Manual educativo	Toda la materia	APORTE III	5,00	13 de enero
Evaluación escrita	Examen Final	Toda la materia	EXAMEN FINAL	20,00	25 de enero

## Metodología

### Metodología

Estará centrada en el estudiante, será totalmente activa. Al inicio de cada clase el profesor realizará una exposición teórica y luego se abordaran aplicaciones prácticas de los contenidos; en algunas clases los estudiantes pasaran a trabajar en grupos de aprendizaje cooperativo, generando reflexiones y aplicaciones basadas en las propuestas teóricas presentadas por el profesor. La utilización de las TIC será la base para sus trabajos tanto en la clase como externos.

## Criterios de Evaluación

### Evaluación

Se concibe a la evaluación como un proceso continuo y permanente que permitirá emitir juicios de valor justos y equitativos; para ello se considerarán el análisis de las actividades, aportes y trabajos realizados por los estudiantes. Las estrategias de evaluación que se utilizaran son las siguientes:

### Descripción

- **Evaluaciones escritas:** Que tendrán dos modalidades, sobre los temas de la clase anterior o sobre varios temas, en este segundo caso los estudiantes serán informados con el tiempo adecuado.
- **Evaluaciones orales:** Se realizaran al inicio de cada clase y versaran sobre la temática tratada en la clase anterior, servirá como una introducción del siguiente tema.
- **Informes:** Individuales y grupales de trabajos realizados en clase o fuera de ellas.
- **Investigaciones:** Aportes de tipo académico y científico que realicen los estudiantes de manera individual y grupal, sobre temas dado por el docente o generados por los propios estudiantes. Las investigaciones podrán ser entregadas al docente o sustentadas ante sus compañeros.
- **Prueba basada en reactivos:** Sobre todos los temas de la asignatura; las preguntas estarán estructuradas con la descripción y cuatro opciones, para que el estudiante escoja únicamente una.
- **Examen ínter ciclo:** Sobre 10 puntos y corresponderá al segundo aporte.
- **Examen final:** Sobre 20 puntos. Estará estructurada en base a preguntas de análisis y aplicación y reactivos.

### Criterios generales de evaluación

- Cumplimiento de lo solicitado: deberá observarse todo lo indicado
- Lenguaje: utilización adecuada
- Redacción y ortografía
- Cooperación e interacción con integrantes de grupo
- Contextualización y aplicabilidad de las propuestas
- Posicionamiento crítico: ubicación en planteamientos teóricos
- Coherencia con el tema.

**El plagio y la copia se consideran una falta grave** que significara el tener una nota de 0 y la solicitud correspondiente, por parte del profesor, a las autoridades de la Universidad para que sea sancionado el estudiante de acuerdo a los reglamentos de la Universidad del Azuay.

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- ALZOGARAY, Raúl.(2006). Historia de las células.. Argentina: Capital intelectual. A través del profesor..
- ARDILA, Rubén.(1981). Psicología Fisiológica. México: Trillas. Biblioteca Hernán Malo.
- BATSHAW, Mark.(2003). Children with disabilities. EE.UU: Paul Brookes Edition. A través del profesor..
- PAPALIA, DIANE E; WENDKOS OLDS, SALLY; DUSKIN FELDMAN, RUTH.(2005). Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. México: McGraw-Hill. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 64921.
- Papalia, Diane E.; Olds, Sally Wendkos; Feldman, Ruth Duskin.(2009). Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia. México: McGraw Hill. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 69147.
- RIDLEY, Matt.(2001). Genoma. Autobiografía de una especie en 23 capítulos.. México: Editorial Taurus.. A través del profesor..
- VILLE, Claudio.(2003). Biología. México: Mc Graw Hill. Biblioteca Hernán Malo.
- VILLEE, CLAUDE A.(1974). Biología. México: Interamericana. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 00990.
- VILLEE, CLAUDE A; PEARL SOLOMON, ELDRA..(1992). Biología. México: Interamericana. Biblioteca Hernán Malo. UDA-BG 59308.

#### BIBLIOGRAFÍA APOYO

- Paz y Miño César.(2014). Genética Molecular y Citogenética Humana. Ecuador: Universidad de las Américas - Universidad Yachay. A través del profesor.

### Web

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Obtenido de Plos: <http://plos.org>.
- Obtenido de BioMed Central: <http://www.biomedcentral.com/>.

### Software

#### BIBLIOGRAFÍA

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **10/09/2015**

**APROBADO**