



## SYLLABUS OPERACIONES BÁSICAS EN EL LABORATORIO CLINICO

### I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Carrera Profesional	:	Técnica en Laboratorio Clínico
1.2. Ciclo Académico	:	I
1.3. Semestre Lectivo	:	2019-I
1.4. Carga Horaria Diaria	:	05 horas
1.5. Plana Docente	:	Biólogo Tecnólogo Medico

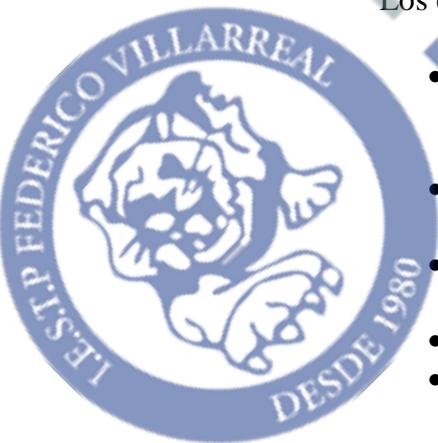
### II. SUMILLA

La asignatura en mención, es una ciencia de gran extensión cuya finalidad es explicar la naturaleza de la vida considerando sus niveles de organización y la morfología de los seres vivos, permitiendo conocer también la diferenciación entre los seres vivos y el equilibrio existente entre ellos.

### III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

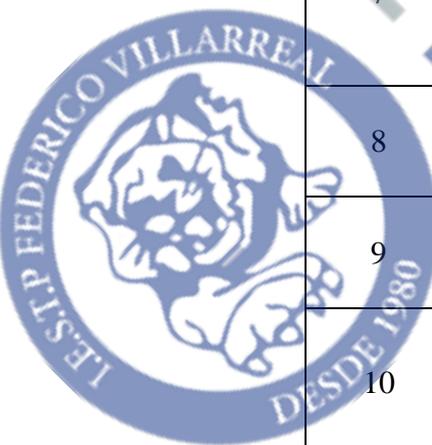
Los estudiantes al finalizar la asignatura estarán en condiciones de:

- Analizar, observar y razonar lo fundamental de la célula; tomando conciencia de la importancia de esta como unidad básica funcional de los seres vivos.
- Describir y clasificar la estructura y funciones de la célula animal y vegetal.
- Describir la reproducción celular y los diferentes tejidos del organismo humano.
- Diferenciar las alteraciones genéticas más frecuentes.
- Analizar las diferentes reacciones que ocurren en nuestro organismo y los efectos ambientales que repercuten en la salud humana.



#### IV. CONTENIDO TEMÁTICO

SESION	FECHA	PRIMERA UNIDAD DE FORMACION
<b>COMPETENCIA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizar, observar y razonar lo fundamental de la célula; tomando conciencia de la importancia de esta como unidad básica funcional de los seres vivos.</li> <li>✓ Describir y clasificar la estructura y funciones de la célula animal y vegetal.</li> </ul>
1		Biología. Características generales de los seres vivos. Niveles de organización de la materia y de los seres vivos.
2		Composición química de la materia viviente: bioelementos primarios y secundarios, características y funciones. Biomoléculas.
3		Citología. Teoría celular: clasificación de la célula, definición, forma y tamaño. Estructura de la célula procariota y eucariota. Semejanzas y diferencias
4		Membrana celular: La bicapa lipídica, componentes y características. Permeabilidad de la membrana plasmática. Mecanismos de transporte: transporte pasivo (osmosis, difusión simple y facilitada) y transporte activo (endocitosis y exocitosis)
5		<b>PRÁCTICA N°1: MICROSCOPIA. OBSERVACIONES DE LA CELULA ANIMAL Y VEGETAL</b>
6		Matriz citoplasmática y citoesqueleto: micro túbulos, organización y función. Cilios y flagelos, estructura. Locomoción de células superficiales. Retículo endoplasmático estructura, organización y función del retículo endoplasmático liso y rugoso.
7		Aparato de golgi estructura y función. Estructura, composición química y función de las citosimas: glioxisomas, peroxisomas y lisosomas. Vías de degradación en los lisosomas. Las enfermedades lisosomales.
8		Mitocondrias: ultraestructura y función. Ribosomas y centrosomas estructura y función. Cloroplastos y otros plastidios, estructura, función y tipos.
9		Núcleo: envoltura nuclear y complejos de poro. Carioplasma y cromatina. El nucleosoma, características estructurales. Nucléolo.
10		<b>EXAMEN PARCIAL I. RESOLUCIÓN DEL EXAMEN</b>



SESION	FECHA	SEGUNDA UNIDAD DE FORMACION
<b>COMPETENCIA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describir la reproducción celular y los diferentes tejidos del organismo humano.</li> <li>✓ Diferenciar las alteraciones genéticas más frecuentes.</li> <li>✓ Analizar las diferentes reacciones que ocurren en nuestro organismo y los efectos ambientales que repercuten en la salud humana.</li> </ul>
11		Metabolismo celular: Catabolismo (respiración celular anaeróbica y aeróbica) y anabolismo (fotosíntesis, fases). Bioenergética: nutrición, tipos, autótrofos y heterótrofos.
12		Ciclo celular: Interface, mitosis, meiosis I y II. Gametogénesis: Espermatogenesis y ovogénesis.
13		Tejido epitelial, características, clasificación: epitelio de revestimiento (escamoso cubico, cilíndrico, mono estratificado simple y poli estratificado ) y epitelio glandular (glándula exocrina, endocrina y mixta)
14		Tejido conjuntivo características, clasificación: tejido fibroso, adiposo, de sostén cartilaginoso, óseo y vascular.
15		Tejido muscular, características, clasificación: liso, estriado y cardiaco. Tejido nervioso, características y componentes (neuronas y neuroglías)
16		<b>PRACTICA N°2 OBSERVACION DEL TEJIDO ANIMAL</b>
17		Genética. Leyes de Mendel. Herencia ligada al sexo. Aneuploidias sexuales, trisomía y monosomías.
18		Ecología, hábitat, nicho ecológico y ecosistema.
19		Efecto invernadero, deterioro de la capa de ozono. Efectos de la contaminación en la salud. (El tema se desarrolla en la sesión 18 si se programa salida de campo). El docente programara salida de campo previa aprobación y coordinación con la Dirección Académica.
20		<b>EXAMEN PARCIAL II-EXAMEN DE REZAGADOS</b>

## V. ESTRATEGIA METODOLOGICA

### 5.1. Método

- Método científico, analítico y sintético.
- Método participativo (dinámica de grupos).
- Método Inductivo – Deductivo

## 5.2. Estrategias

- Técnicas: Clase magistral, uso de diapositivas, manuales, talleres grupales, protocolos.
- Formas: Oral y Escrita
- Modo : Personal y Grupal

## VI. EVALUACION

**6.1 Calificación:** Toda calificación es en el sistema vigesimal (de 0 a 20); el calificativo mínimo es de TRECE (13) y la fracción 0.5 o más en cualquier nota o promedio siempre es a favor del estudiante, redondeando al número entero inmediato superior.

**6.2 EXAMEN DE REZAGADOS:** solo tendrán derecho al examen de rezagados los estudiantes que NO hayan rendido algún EXAMEN (PARCIAL o FINAL). El estudiante que **NO ASISTA A NINGUNO DE LOS DOS EXAMENES (PARCIAL Y FINAL) NO** podrá rendir el examen de rezagados y se le colocara en el registro oficial NSP

**6.3 El promedio de cada UNIDAD DE FORMACION se basa en los siguientes parámetros:**

- **A:** Actitud (Asistencia a clases, tardanzas, uso del uniforme, respeto a las normas institucionales, participación en el aula, presentación personal, etc.)
- **ED:** Evaluación diaria (orales o escritos)
- **EP:** Evaluación Parcial y Final
- **AP:** Aptitud (Desarrollo del alumno durante las prácticas, examen práctico, revisión Examen Práctico (aptitud).

$$\frac{A + ED + EP + AP}{4}$$

**El promedio final se obtiene:**

$$\frac{\text{Promedio de I U.F.} + \text{Promedio de II U.F.}}{2}$$



## VII. BIBLIOGRAFÍA

### A. BASICA

	TITULO LIBRO	AUTOR	AÑO
➤	BIOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Fondo educativo. Barcelona	Baker, J. W; Allen,	1981
➤	BIOLOGÍA CELULAR MOLECULAR. Editorial el Ateneo. Buenos Aires	De Robertis, E. O.	1981
➤	BIOLOGÍA. Fondo Educativo Interamericano. México	Kimbal, J.W.;	1980
➤	BIOLOGÍA. Editora Universitaria Buenos Aires Argentina.	Ville, C.	1988

### B. COMPLEMENTARIA

- Universidad Nacional de Norte. Facultad de Agroindustria. Argentina (2001)  
[http://fai.unne.edu.ar/biologia/cel\\_euca/index.html](http://fai.unne.edu.ar/biologia/cel_euca/index.html)
- Gonzalo, C., M., Universidad de Málaga. España. Revista Encuentros en la Biología  
<http://www.ciencias.una.es/publicaciones/encuentros/>

