



RESOLUCIÓN FCF Nº 018/15

ANEXO

PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA

AÑO: 2021

1. IDENTIFICACION

1.1. ASIGNATURA: Biología

1.2. CARÁCTER. OBLIGATORIA OPTATIVA

1.3. CICLO: BÁSICO PROFESIONAL

1.4. CARRERA: Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente

1.5. PLAN DE ESTUDIO: 2004

1.6. AÑO Y SEMESTRE:

1.7. RÉGIMEN ANUAL:
CUATRIMESTRAL: PRIMERO: SEGUNDO:

1.8. CARGA HORARIA:

SEMANTAL 6 Nº DE SEMANAS 15 TOTAL 90 HS. RELOJ

1.9. SISTEMA DE APROBACIÓN

PROMOCIÓN:

EXAMEN FINAL:

1.10. CORRELATIVAS

CORRELATIVAS ANTERIORES: No posee

CORRELATIVAS POSTERIORES: **Bioclimatología – Zoología – Botánica – Microbiología – Ecofisiología.**



RESOLUCIÓN FCF N° 018/15

2. EQUIPO CÁTEDRA

APELLIDO Y NOMBRES	CARGO Y DEDICACIÓN	RESPONSABLE O COLABORADOR
Bravo, Sandra Josefina	Prof. Adjunta -Exclusiva	Responsable
Lima, Javier	Prof. Asociado- Exclusiva	Responsable
Abdala, Nelly Roxana	JTP - Exclusiva	Colaborador
Del Corro, Florencia	Ayte. 1° diplomado. Semiexclusiva	Colaborador
Ibáñez Moro, Valeria	Ayte. 1° diplomado. Semiexclusiva	Colaborador
Ojeda Brosovich, Fernando	Jefe de laboratorio- Semiexclusiva	Colaborador

3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

3.1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

- Apreciar la importancia que reviste la Biología en el plan de estudio de la carrera.
- Interpretar el origen de la vida en la tierra y conocer los niveles de organización biológicos y la clasificación general de los organismos.
- Analizar la estructura, organización y función celular.
- Conocer y comprender las principales características morfológicas de los seres vivos en sus estructuras histológicas, orgánicas y sistémicas
- Desarrollar habilidades en el uso de instrumental óptico de laboratorio.
- Incentivar las capacidades de trabajo en equipo, búsqueda de información, interpretación de textos y gráficos, la comunicación oral y escrita y la responsabilidad en el cumplimiento de tareas asignadas (prácticos, presentaciones, asistencia a clases, entre otras)



3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

4. CONTENIDOS

4.1. CONTENIDOS PRINCIPALES

- El origen de la vida en la tierra.
- Caracteres generales de los seres vivos.
- Niveles de organización biológica.
- La célula: La célula procariota y eucariota.
- Estructura, organización y funciones de la célula animal y vegetal.
- Clasificación general de los organismos
- Histología y organografía de las plantas superiores y rasgos morfológicos que permiten su identificación.

4.2. PROGRAMA ANALITICO

PROGRAMA ANALITICO

NUCLEO TEMATICO N°1

INTRODUCCION A LA BIOLOGÍA. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS SERES VIVOS.

Objetivos específicos:

- * Ubicar a la Biología en el marco de las Ciencias y destacar la importancia que reviste su estudio para una formación académica integral del ecólogo.
- * Analizar el origen de la vida y las características generales de los seres vivos.
- * Reconocer los componentes básicos constituyentes de los seres vivos.

UNIDAD 1: ORIGEN DE LA VIDA Y COMPONENTES VITALES

La Biología en el contexto de la Ecología. Origen de la vida. Características generales de los seres vivos. Estrategias energéticas (autótrofos y heterótrofos). Niveles de organización. Componentes inorgánicos (agua y sales minerales). Componentes orgánicos (glúcidos, proteínas, lípidos, nucleótidos). Características y funciones.

NUCLEO TEMATICO N° 2

LA CELULA COMO UNIDAD DE VIDA

Objetivos específicos

- * Interpretar la célula como la unidad estructural y funcional de los seres vivos.



- * Analizar la morfología de las células procariota y eucariota y las principales diferencias entre la célula animal y vegetal.
- * Comprender los procesos de entradas y salidas de sustancias en la célula y los mecanismos que intervienen en la división celular.
- * Adquirir destrezas en el manejo de instrumental óptico de laboratorio.

UNIDAD 2: LA CÉLULA

Postulados de la Teoría celular. Tamaño, forma y organización de las células. Célula procariota. Célula eucariota. Virus. Métodos de estudio de la célula. El microscopio óptico y electrónico en el estudio biológico.

UNIDAD 3: LA CÉLULA ANIMAL

Citoplasma, Sistema de endomembranas (plasmalema, retículo endoplasmático, complejo de Golgi), Núcleo y Organelas (ribosomas, lisosomas, microsomas, esferosomas, mitocondrias, cilios y flagelos)

UNIDAD 4: LA CÉLULA VEGETAL

Características generales. Pared celular (composición química, estructura microscópica, lámina media, pared primaria y secundaria, sustancias incrustantes y adcrustantes). Fase fibrilar y fase amorfa. Conexiones intercelulares (plasmodesmos, puntuaciones, perforaciones). Plastidios (Clasificación, proplastidios, leucoplastos, cromoplastos, cloroplastos). Concepto y Funciones de los Glioxisomas y Vacuolas. Turgencia y plasmólisis.

UNIDAD 5: ENTRADA Y SALIDA DE SUSTANCIAS DE LA CÉLULA

Transportes pasivos, activos y facilitados. Difusión. Ósmosis. Intercambio por vesículas (endocitosis y exocitosis).

UNIDAD 6: DIVISIÓN CELULAR

Mitosis. Meiosis,

NUCLEO TEMÁTICO Nº 3 DIVERSIDAD DE LA VIDA

Objetivos específicos:

- * Conocer la clasificación general de los organismos y la representación taxonómica de las especies.
- * Incentivar el interés por la diversidad biológica del planeta

UNIDAD 7: CLASIFICACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Concepto de especie. Clasificación jerárquica. Clasificación general de Reinos (Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia) y de los Dominios (Eubacteria, Archaea y Eukaria).



NUCLEO TEMATICO Nº 4

BIOLOGÍA ANIMAL

A) HISTOLOGÍA ANIMAL

Objetivos específicos:

- * Diferenciar las características morfológicas de las células que integran los diferentes tejidos de los animales.
- * Clasificar los tejidos teniendo en cuenta sus funciones tanto específicas como accesorias.

UNIDAD 8: TEJIDO EPITELIAL

Tipos de epitelio. Estructuras celulares. Funciones. Su ubicación en el cuerpo animal.

UNIDAD 9: TEJIDO CONECTIVO

Características citológicas. Tejido conectivo laxo, fibroso, adiposo, cartilaginoso, óseo; localización y funciones principales.

UNIDAD 10: TEJIDO SANGUÍNEO

Composición. Tipos de célula (hematíes, plaquetas y leucocitos) y sus funciones. Hemoglobina, plasma sanguíneo, linfa.

UNIDAD 11: TEJIDO MUSCULAR

Características citológicas. Estructura. Tipos de tejido muscular (liso, estriado y cardíaco). Funciones de cada uno de ellos. Localización en el cuerpo animal.

UNIDAD 12: TEJIDO NERVIOSO

La neurona como unidad fundamental. Estructura y funciones. Tipos de neuronas. Sinapsis.

B) ORGANOGRAFÍA ANIMAL Y SISTEMAS COMPARADOS

Objetivos específicos:

- * Analizar, de forma comparada, las estructuras orgánicas y sistémicas entre los principales grupos animales (poríferos, artrópodos, apellidos, moluscos y vertebrados)
- * Comprender el origen y procesos de formación de tejidos en el embrión

UNIDAD 13: SISTEMA DIGESTIVO Y EXCRETOR

Estructura y funciones principales. Glándulas accesorias: hígado y páncreas.

UNIDAD 14: SISTEMA RESPIRATORIO

Estructura y funciones principales.



UNIDAD 15: SISTEMA CIRCULATORIO

Estructura y funciones principales.

UNIDAD 16: SISTEMA ENDOCRINO

Principales glándulas. Funciones

UNIDAD 17: SISTEMA NERVIOSO

Estructura y función. El impulso nervioso.

UNIDAD 18: SISTEMA REPRODUCTOR

Reproducción asexual (bipartición, gemación y regeneración). Reproducción sexual. Clasificación: ovulípara, ovípara, ovovivípara, vivípara. Hermafroditismo. Partenogénesis. Fecundación cruzada. Inseminación. Apareamiento.

UNIDAD 19: EL DESARROLLO EMBRIONARIO

Segmentación y procesos de formación de la blástula y gastrulación. Organogénesis.

NUCLEO TEMATICO Nº 5

BIOLOGÍA DE LAS PLANTAS

A) CRECIMIENTO, ESPECIALIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO DE LAS CELULAS VEGETALES

Objetivos específicos:

- * Diferenciar las características morfológicas de las células que integran los diferentes tejidos.
- * Clasificar los tejidos teniendo en cuenta sus funciones tanto específicas como accesorias.

UNIDAD 20: TEJIDOS DE CRECIMIENTO

Meristemas. Concepto. Características de las células meristemáticas. Ubicación en el cuerpo vegetal. Clasificación y origen de los meristemas (primarios, intercalares, accidentales o traumáticos, secundarios o laterales). Origen y disposición del cambium vascular, y del cambium suberoso o felógeno. Peridermis.

UNIDAD 21: TEJIDOS SIMPLES O FUNDAMENTALES

Parénquima: Concepto y características de las células parenquimáticas. Tipos, función, clasificación y distribución de los tejidos parenquimáticos en el cuerpo del vegetal (parénquima clorofílico, parénquima reservante, parénquima lagunoso).



Tejidos de sostén: ubicación en la planta y tipos.

Colénquima: Características citológicas, funciones y localización. Resistencia del limbo a rasgarse.

Esclerenquima: Tipos celulares. Fibras: características y clasificación de fibras según su localización y morfología, fibras blandas y fibras duras. Esclereidas: Posición en el cuerpo de la planta y clasificación según su morfología. Diferencias entre los tejidos de sostén.

UNIDAD 22: TEJIDOS DE PROTECCIÓN

Epidermis. Origen y funciones. Células epidérmicas propiamente dichas. Cutícula. Células epidérmicas especializadas, tipos y funciones. Tricomas (papilas, pelos, aguijones). Epidermis de la raíz. Pelos radicales, funciones y origen. Estomas. Constitución, origen, ubicación. Estructura de estomas de mono y dicotiledóneas. Estomas aeríferos y acuíferos. Cripta estomática. Función de los estomas. Lenticelas. Peridermis. Origen y funciones.

UNIDAD 23: TEJIDOS CONDUCTORES

Concepto y elementos celulares. Xilema: Funciones del xilema, tipos celulares, elementos conductores, elementos esclerenquimáticos, elementos parenquimáticos. Parénquima axial y horizontal. Tilosis. Gomosis. Xilema primario. Xilema secundario. Actividad estacional del cambium: anillos de crecimiento. Leño temprano y leño tardío. Albura y duramen. Orientación de los cortes en la madera para su estudio e identificación. Leño de Gimnospermas. Leño de Angiospermas. Floema: Funciones del floema, tipos celulares, elementos conductores, elementos parenquimáticos, elementos esclerenquimáticos. Floema primario. Floema secundario.

UNIDAD 24: CÉLULAS Y TEJIDOS SECRETORES

Secreción y excreción. Estructuras secretoras extracelulares. Estructuras secretoras intracelulares. Espacios celulares esquizógenos y lisígenos. Canales secretores y cavidades secretoras. Idioblastos. Laticíferos. Composición del látex. Importancia económica y ecológica de las secreciones.

B) MORFOLOGIA EXTERNA Y ANATOMIA DE LOS ORGANOS DEL APARATO VEGETATIVO Y REPRODUCTOR DE LOS VEGETALES

Objetivos Específicos

- Diferenciar las distintas partes del Cormo.
- Reconocer los distintos tejidos que la componen.

UNIDAD 25: MORFOLOGIA Y ANATOMIA DE LA RAIZ.

Origen y funciones de la raíz. Partes de la raíz y de una raicilla. Tipos de sistema



radical. Clasificación de las raíces según su medio de vida, forma, consistencia y duración. Modificaciones de la raíz con relación a la acumulación de sustancias de reserva (tuberosas y napiformes). Raíces gemíferas. Raíces chupadoras. Simbiosis radical. Nódulos radicales. Fijación biológica del nitrógeno. Micorrizas. Sistemas de tejidos de la raíz. Estructura primaria. Caliptra. Epidermis. Pelos absorbentes. Parénquima cortical. Endodermis. Tejido de conducción en la raíz. Desarrollo de las raíces laterales. Crecimiento secundario en la raíz.

UNIDAD 26: MORFOLOGIA Y ANATOMIA DEL TALLO

Origen y función del tallo. Tallos de Monocotiledóneas y Dicotiledóneas. Ramificaciones terminal y lateral. Clasificación de los tallos según consistencia y medio de vida. Tallos subterráneos: bulbos, tubérculos y rizomas. Yemas. Actividad de las yemas y órganos que origina.

Sistemas de tejidos en tallos de crecimiento primario. Epidermis. Tejido fundamental. Tejido de conducción. Sistemas de tejidos en tallos de crecimiento secundario.

UNIDAD 27: MORFOLOGIA Y ANATOMIA DE LA HOJA

Partes de una hoja y función de cada una de ellas. Clasificación de las hojas según la división de la lámina. Clasificación según: forma, ápice, base y borde. Vaina. Pulvínulo. Tipos de nerviación. Clasificación de las hojas según su duración, consistencia y vellosidad. Filotaxis.

Sistemas de tejidos de la hoja. Epidermis. Cutícula. Estomas y tricomas. Mesófilo. Tejido de conducción. Hojas uni y bifaciales. Anatomía de las hojas de Monocotiledóneas y Dicotiledóneas.

UNIDAD 28: MORFOLOGIA DE FLOR

Estructura de la flor. Simetría. Sexualidad de las flores. Plantas monoicas, dioicas y polígamas. Verticilos infértiles y fértiles. Clasificación del Cáliz según concrecencia de los sépalos y duración. Clasificación de la Corola según concrecencia de los pétalos. Perigonio.

Androceo: Morfología del estambre. Anteras. Dehiscencia. Polen. Polinización.

Gineceo: Morfología y organización del ovario. Estigma. Clasificación del gineceo según la concrecencia y el número de carpelos. Clasificación de la flor según la posición del ovario. Ovulo: funículo, nucela, tegumentos.

Morfología floral en Gimnospermas. Estróbilos masculinos y femeninos.

Inflorescencias. Inflorescencias racimosas y cimosas.

UNIDAD 29: MORFOLOGÍA DE FRUTO

Estructura del fruto en Angiospermas. Pericarpio. Tálamo. Dehiscencia. Tipos. Clasificación general de los frutos. Frutos simples, complejos y compuestos. Frutos accesorios o frutos falsos. Estructura del fruto en Gimnospermas.

UNIDAD 30: MORFOLOGIA DE LA SEMILLA

Cubierta seminal. Embrión. Tejidos de reserva. Apéndices seminales.



Biología de la diseminación. Mecanismos de la dispersión natural. Agentes de dispersión. Dormición de semillas. Germinación. Tipos. Etapas en la germinación. Plántulas.

4.3. PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS, TALLERES, SEMINARIOS, OTROS

RESOLUCIÓN FCF N° 018/15

5. ESTRATEGIA METODOLOGICAS

6. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS HORARIAS

	NUMERO	CANTIDAD DE HORAS RELOJ
TEÓRICAS		
PRÁCTICAS		
TEÓRICAS - PRÁCTICAS	15	7
TOTAL	15	105

7. CRONOGRAMA

7.1. CRONOGRAMA TENTATIVO DEL DESARROLLO TEMÁTICO **BIOLOGIA VEGETAL**

CLASE	FECHA	TEMAS
1	7 abril	Presentación de la materia – reinos- formas de vida (Teórico Sandra) / Practico reino
2	14 abril	Célula vegetal– Practico Célula
3	21 abril	Raíz TEORICO /PRACTICO
4	28 abril	Tallo TEORICO /PRACTICO
5	5 mayo	Hoja TEORICO /PRACTICO
6	12 mayo	Flor TEORICO
7	19 mayo	PARCIAL N° 1 Practico Flor
8	26 mayo	RECUP PARCIAL N°1 Fruto TEORICO



9	2 junio	Semilla TEORICO /PRACTICO
10	9 junio	Histología 1 TEORICO
11	16 junio	Histología 2 TEORICO
12	23 junio	Anatomía raíz TEORICO /PRACTICO
13	30 junio	Anatomía tallo TEORICO /PRACTICO
14	7 julio	Anatomía hoja TEORICO /PRACTICO
15	14 julio	PARCIAL N° 2
16	2 agosto	RECUP. PARCIAL N° 2

8. EVALUACIONES

8.1. PARCIALES, PRÁCTICOS, TALLERES Y OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN QUE SE LLEVARÁN A CABO.

EVALUACIONES PARCIALES	FECHA PREVISTA	TIPO DE EVALUACIÓN	
		ESCRITA	ORAL
PRIMERA(virtual-plataforma Moodle)	19 de mayo	x	
RECUPERATORIO(virtual-plataforma Moodle)	26 de mayo	x	
SEGUNDA(virtual-plataforma Moodle)	14 de julio	x	
RECUPERATORIO(virtual-plataforma Moodle)	21 de julio	x	
OTRAS INSTANCIAS DE EVALUACIÓN			

9. CONDICIONES DE REGULARIDAD O PROMOCIONALIDAD.

Para rendir un examen regular o libre los alumnos presentar la libreta universitaria o su DNI.

CONDICIONES DE REGULARIDAD:

Para regularizar la materia, el alumno deberá:



- Asistir el 80 % de los Trabajos Prácticos
- Informes de trabajos prácticos obligatorios.
- Aprobar con puntaje mínimo de seis los 2 exámenes parciales contemplados en el cronograma de actividades. Los exámenes parciales tendrán cada uno, una instancia de recuperatorio. Las fechas y los temas de los exámenes parciales son los que se comunican en esta programación.

Alumnos Regulares: Examen teórico sobre los contenidos de este programa.

CONDICIONES PARA EL EXAMEN LIBRE

Los alumnos que deseen rendir libre esta asignatura, deberán presentar una nota escrita en la Cátedra con 5 (cinco) días hábiles de anticipación.

El examen libre consiste en dos instancias de evaluación: teórica- práctica escrita (un día antes del examen regular). Una vez aprobada esta instancia, se procederá a evaluar al día siguiente la teoría en forma oral.

CONDICIONES DE PROMOCIONALIDAD:

No posee

REGULARIDAD EN CONDICIONES DE DICTADO DE CLASES EN FORMA VIRTUAL 2021

Teniendo en cuenta el Protocolo de seguridad e higiene, establecido por la Resolución CS UNSE N°1/2021 que dispone que hasta tanto se normalice la situación sanitaria nacional, continuaran las actividades académicas virtuales, y además autoriza la incorporación de actividades presenciales en casos debidamente justificados. La cátedra de Botánica General propone otorgar la regularidad de la asignatura Botánica (TUF), luego de aprobar los dos parciales, y cursar un taller de carácter obligatorio de prácticos de microscopía y de observación de órganos vegetales durante agosto de 2021, de una semana de duración.

El temario establecido es el siguiente, con la siguiente distribución de grupos.

Grupo A: 2 al 6 agosto, Grupo B: 9 al 13 de agosto, Grupo C: 16 al 20 de agosto

Día	Temas
1	Morfología de raíz, tallo y hoja
2	Morfología de flor fruto y semilla

3	Manejo del microscopio
4	Histología vegetal
5	Anatomía de raíz, tallo y hoja

Aulas Laboratorio:

Las comisiones trabajarán en el aula 1 del INSIMA o bien en la sala de microscopía del complejo Jardín Botánico de la FCF, con grupos de 10 (diez) alumnos, uno por microscopio, separados entre ellos a una distancia mínima de 2 (dos) metros. Todos los elementos de trabajo serán perfectamente desinfectados de manera permanente.

No se permitirá comer ni beber durante las prácticas.

Se deja claramente establecido que las actividades presenciales están sujetas a las condiciones sanitarias de la provincia de Santiago del Estero en el mes de agosto de 2021. De no poder dictar las clases prácticas por cuestiones sanitarias, se otorgará al 30 de agosto las condiciones de regularidad.

10. VIAJES DE CAMPAÑA

No se realizan

FECHA	CANTIDAD DE DIAS	LOCALIDAD	PROVINCIA	KM A RECORRER

11. OTRAS ACTIVIDADES PREVISTAS (CHARLAS, SEMINARIOS, ETC)

12. BIBLIOGRAFIA

- Cerana, M. M., N. C. Acuña, M. V. Cid, S. P. Gil, A. L. Pascualides, P. Perisse, L. Seisedos. 2008. Estructura reproductiva de las angiospermas. Universidad Nacional De Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. SIMA Editora.
- Cortes, Felipe; C. Somavilla Molina, F. Marín. 1980. Histología Vegetal Básica. Madrid. H. Blume.



- Curtis, H., Barnes N., Schnek, Flores. 2006. Invitación a la Biología - Ed. Médica Panamericana.
- Curtis, Barnes, Schnek, Massarini. Biología. 2017. Séptima Edición.
- Dimitri y Orfila, L. 1972. Tratado de morfología y sistemática vegetal. Acme Agency - Bs.As.
- Esau, K. 1985. Anatomía de Plantas con Semillas, Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Fahn, A. 1974. Plant Anatomy, Second Edition - Ed. Pergamon Press - London.
- Font Quer, P. (1965): Diccionario de Botánica - Ed. Labor - Barcelona - Buenos Aires. –
- Jensen y Salisbury. 1988. Botánica. Editor McGraw-Hill.
- Lindorf, H. - De Parisca, L. y Rodriguez, P. (1985) Botánica: Clasificación, Estructura, Reproducción - Ed. de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela – Caracas
- Nabors, M. 2006. Introducción a la Botánica. PEARSON EDUCACIÓN, S. A.
- Raven, P.H., Ever, R.F., and Eichhorn, S.E. 1984. Biología de las plantas. (versión en español de la 4ª edición) Editorial Reverté S.A., Buenos Aires.
- Scagel, Bandoni, Rouse, Schofield, Stein, Taylor. 1983. La vida de las plantas. Editorial Omega, Barcelona.
- Starr, Taggart, Everts, Starr. 2009. Biología *La unidad y la diversidad de la vida*, 12a edición.
- Valla, J. (1987): BOTÁNICA. Morfología de las plantas superiores. Ed. Hemisferio Sud. Buenos Aires. Argentina.

Páginas de Internet:

- Hipertextos de Morfología vegetal, Universidad Nacional del Nordeste
<http://biologia.edu.ar/> (en español) <http://www.biologia.edu.ar/>
- Curtis, J; N. Lersten & M. Novak. 2002. Atlas fotográfico de anatomía vegetal (en inglés)
<http://botweb.uwsp.edu/anatomy/>
- Kraus J. y J. Pisaneschi. Atlas de anatomía vegetal. Universidad de Sao Pablo. Brasil [http:// atlasveg.ib.usp.br](http://atlasveg.ib.usp.br) (en ingles y portugués)
- Molina R. Lecciones hipertextuales de Botánica. Universidad de Extremadura. España. [http:// www.unex.es/botanica/presenta.htm](http://www.unex.es/botanica/presenta.htm) (en español)
- Piaggio, M. 2002. Curso de Biología Vegetal (en español)
<http://micol.fcien.edu.uy/atlas>
- https://mmegias.webs.uvigo.es/1-vegetal/guiada_v_inicio.php
- <https://mmegias.webs.uvigo.es/1-vegetal/imagenes-todas/imagenes.php>
- https://editorial.unam.edu.ar/images/documentos_digitales/978-950-579-064-7.pdf
- <https://mvegetal.weebly.com/temas-de-morfologiacutea-vegetal.html>

SITIO EN INTERNET DE LA CATEDRA

<https://botanicageneralfcf.wixsite.com/bgfcf>