



UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTÉCNICA



SÍLABO POR COMPETENCIAS
MODALIDAD PRESENCIAL

CURSO: BIOLOGÍA
DOCENTE: CABREL PALOMARES, CARMEN LUCY
SEMESTRE 2026-II

SILABO DE BIOLOGIA

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación Básica Profesional	
Semestre académico	2026-II	
Código	104	
Créditos	3	
Horas semanales	Teoría: 2 horas	Prácticas: 2 horas
Ciclo	I	
Sección	Única	

II. SUMILLA Y DESCRIPCION DEL CURSO**SUMILLA:**

La Biología estudia la materia viva en toda su expresión, los procesos vitales de cada ser permitiendo que se tenga una visión global del organismo y su relación con el medio ambiente. Permite entender los atributos de la vida, su historia y características, tanto físicas como químicas. El estudiante será capaz de promover el análisis de los conocimientos básicos sobre la Biología moderna y sus impactos socioeconómicos. Este curso está estructurado de tal manera que al finalizar su desarrollo el estudiante logre la capacidad que le permita analizar la Teoría Celular esbozando la fisiología celular y apreciando la vida. La signatura está planificada para un total de 16 semanas didácticas con 16 sesiones teórico prácticas. Comprende las siguientes unidades temáticas: Biología del organismo y el medio ambiente; Bases físicas y químicas de la vida celular, Transformaciones energéticas y la herencia.

DESCRIPCION DEL CURSO:

Promueve analíticamente los saberes previos de biología y su repercusión en la parte social y económica. Los contenidos a trabajar son: Organismo y medio ambiente. Bases físicas y químicas de Célula como unidad de vida. Transformaciones energéticas y Ciclo Celular-Herencia

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Ante la necesidad de conocer los aspectos fundamentales de la materia viva y la influencia del ambiente, explica estructuras de los sistemas biológicos, su relación según principios científicos y códigos internacionales de nomenclatura entre ellos.	Organismo y medio ambiente.	1-4
UNIDAD II	Debido a que a la célula es el concepto unificador de la vida examina sus componentes y funcionalidad de acuerdo a Teoría Celular de Schleiden y Schwann	Bases físicas y químicas de Célula como unidad de vida	5-8
UNIDAD III	Siendo necesario el flujo energético necesario para la continuidad de la vida; relaciona los componentes celulares y la regulación metabólica enzimática, teniendo en cuenta las leyes de la termodinámica	Transformaciones energéticas	9-12

UNIDAD IV	Ante la necesidad celular de perpetuarse, explica los tipos de división celular y la herencia, acorde a Roger Kornberg y Mendel, lo que sirve de base para entender el mejoramiento animal/vegetal	Ciclo Celular y la Herencia	13-16
-----------	--	-----------------------------	-------

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Diferencia materia viva y materia inerte, uso de los Códigos Internacionales de Nomenclatura
2	Conoce las biomoléculas con reacciones sencillas
3	Explica la importancia de los componentes abióticos del ecosistema
4	Caracteriza los componentes moleculares de una célula, así como su importancia como biomoléculas.
5	Diferencia a procariotas y eucariotas, así como las organelas que las caracteriza.
6	Valora la importancia de la función de la membrana celular
7	Explica la importancia de la pared celular y membrana plasmática frente al medio ambiente celular
8	Relaciona organelas celulares y su función en diferentes tipos de células de un pluricelular.
9	Explica los factores que afecta la función de las enzimas
10	Describe los tipos de metabolismo celular y su significado biológico
11	Diferencia la respiración aerobia de anaerobia y explica la ganancia energética de cada una
12	Explica el proceso de fotosíntesis y su importancia en el flujo energético de un ecosistema.
13	Relaciona función del núcleo, actividad genética, cromosómica y fenotipo.
14	Diferencia mitosis de meiosis y su importancia
15	Entiende los tipos de genes y su expresión.
16	Soluciona problemas mendelianos y no mendelianos

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I: ORGANISMO, MEDIO AMBIENTE, BASES MOLECULARES

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Ante la necesidad de conocer los aspectos fundamentales de la materia viva y la influencia del ambiente, explica estructuras de los sistemas biológicos, su relación según principios científicos y códigos internacionales de nomenclatura entre ellos.					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Características de la materia viva y los sistemas de Clasificación de los organismos.	- Medidas de Bioseguridad en el laboratorio. DESIGNACION de trabajos grupales. - Microscopia y nomenclatura científica. Explica la importancia del agua. -Muestras, Preparados y Coloraciones. -Reconocimiento de las biomoléculas	Responde diferenciando a la materia viva de la materia inerte frente a casos planteados	Expositiva (Docente/Alumno) - Exposición de temas - Discusión y análisisde la información - integración de grupos, método de preguntas, discusión controversial Lecturas - Uso de repositorios Lluvia de ideas Visitas y trabajo de Laboratorio y campo	Diferencia materia viva de materia inertes y los nombra según Códigos Internacionales de Nomenclatura Explica la importancia de los componentes abióticos del ecosistema Diferencia biomoléculas con reacciones sencillas Cita y caracteriza los componentes moleculares de una célula, así como su importancia como biomoléculas.
2	Nomenclatura científica. Identifica los factores bióticos y abióticos. Bioelementos. Biomoléculas. El Agua		Valora la explicación de formación de Especies y razas		
3	Define la estructura e importancia de las Biomoléculas: carbohidratos lípidos		Colabora en las campañas de concientización sobre el uso medido del agua		
4	Características importancia de las proteínas, ácidos nucleicos. Función en la materia viva. I EVALUACION		Valora el modo de hallar diferenciar fuentes de conocimiento confiables y académicas		
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
➤ Pruebas escritas individuales o grupales. ➤ Pruebas orales. • Autoevaluación y/o heteroevaluación.		➤ Practicas calificadas y laboratorios. ➤ Trabajos de campo. ➤ Solución de casos y problemas. • Participaciones asertivas.		Trabajos individuales y/o grupales. Trabajos monográficos e informes. Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. Informe de viajes de estudios.	

UNIDAD DIDÁCTICA II: CÉLULA UNIDAD DE VIDA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Debido a que a la célula es el concepto unificador de la vida examina sus componentes y funcionalidad de acuerdo a Teoría Celular de Schleiden y Schwann					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	Célula procariota y eucariota	Identificación de las características de células procariotas y eucariotas.	Se interesa en programas demostrativos de los temas tratados	Expositiva (Docente/Alumno) - Exposición de temas - Discusión y análisis de la información - integración de grupos, método de preguntas, discusión controversial Lecturas - Uso de repositorios Lluvia de ideas Visitas y trabajo de Laboratorio y campo.	Diferencia a procariotas y eucariotas, así como las organelas que las caracteriza. Valora la importancia de la función de la membrana celular Relaciona organelas celulares y su función en diferentes tipos de células de un pluricelular. Explica la importancia de la pared celular frente al medio ambiente celular.
	6	Membrana celular. Transporte a través de membrana.	Permeabilidad celular	Establece grupos de trabajo para estudiar e investigar. Aprecia el uso de videos para esclarecer / incrementar su conocimiento		
	7	Pared Celular, diferencias entre las paredes celulares bacterianas y vegetales	Diferencia de los diferentes tipos de paredes celulares.	Aprende a desarrollar trabajos grupales con la herramienta Wiki		
	8	Organelas citoplasmáticas: Membranosas y no Membranosas. II EVALUACION	Observación de las diferencias entre organelas y las funciones que realizan.	Presenta de forma clara y comprensible los resultados de su trabajo.		
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
		➤ Pruebas escritas individuales o grupales. ➤ Pruebas orales. Autoevaluación y/o heteroevaluación.		➤ Practicas calificadas y laboratorios. ➤ Trabajos de campo. ➤ Solución de casos y problemas. Participaciones asertivas.		Trabajos individuales y/o grupales. Trabajos monográficos e informes. Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. Informe de viajes de estudios.

UNIDAD DIDÁCTICA III: TRANSFORMACIONES ENERGÉTICAS

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Siendo necesario el flujo energético necesario para la continuidad de la vida; relaciona los componentes celulares y la regulación metabólica enzimática, teniendo en cuenta las leyes de la termodinámica					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Conceptos y características de las Enzimas. Factores que afectan la actividad	Practica sobre reacciones enzimáticas. Procesos metabólicos en las células. Reacciones aeróbicas y anaeróbicas.	Establece grupos de trabajo para estudiar e investigar el motivo de la tarea y preparar los videos Ayuda y apoya a otros en la ejecución de tareas Cumple con revisar los materiales didácticos con anticipación Presenta de forma clara y comprensible los resultados de su trabajo.	Expositiva (Docente/Alumno) - Exposición de temas - Discusión y análisis de la información - integración de grupos, método de preguntas, discusión controversial Lecturas - Uso de repositorios - Lluvia de ideas Visitas y trabajo de Laboratorio y campo.	Explica las propiedades y función de las enzimas. Describe y diferencia los tipos de metabolismo celular y su significado biológico Diferencia la respiración aerobia de anaerobia y explica la ganancia energética de cada una Explica el proceso de fotosíntesis y su importancia en el flujo energético de un ecosistema.
10	Procesos metabólicos en las células. Diferenciar metabolismo y catabolismo.				
11	Respiración celular: respiración Aerobia y anaerobia.				
12	Fases de la Fotosíntesis. La importancia para los vegetales y los procesos que se realizan para transformar la energía.				
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
➤ Pruebas escritas individuales o grupales. ➤ Pruebas orales. Autoevaluación y/o heteroevaluación.		➤ Practicas calificadas y laboratorios. ➤ Trabajos de campo. ➤ Solución de casos y problemas. Participaciones asertivas.		Trabajos individuales y/o grupales. Trabajos monográficos e informes. Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. Informe de viajes de estudios.	

UNIDAD DIDÁCTICA IV: CICLO CELULAR Y LA HERENCIA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Ante la necesidad celular de perpetuarse, explica los tipos de división celular y la herencia, acorde a Roger Kornberg y Mendel, lo que sirve de base para entender el mejoramiento animal/vegetal					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	13	Estructura y función del Núcleo. Ciclo celular. Interfase y División Celular: Mitosis. División Celular y el proceso de Meiosis. Formación de células sexuales	Reconoce las etapas del ciclo celular.	Compara diferentes estadios de mitosis y calcula índice mitótico	Expositiva (Docente/Alumno) - Exposición de temas - Discusión y análisis de la información - integración de grupos, método de preguntas, discusión controversial Lecturas - Uso de repositorios Lluvia de ideas Visitas y trabajo de Laboratorio y campo..	Relaciona función del núcleo, actividad genética, cromosómica y fenotipo.
	14	Organización de material hereditario en Eucariontes: Empaquetamiento del ADN. Cromosomas. Gen.	Observación de la mitosis	Establece grupos de trabajo para estudiar y solucionar tareas.		Diferencia mitosis de meiosis y su importancia
	15	Herencia Mendeliana y No Mendeliana.	Leyes de Mendel	Ayuda y apoya a otros en la ejecución de tareas Comunica asertivamente sus ideas		Diferencia los tipos de genes y su expresión.
	16	EXAMEN FINAL	Elaboración de cariotipos.			Soluciona problemas mendelianos y no mendelianos
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
	➤ Pruebas escritas individuales o grupales. ➤ Pruebas orales. Autoevaluación y/o heteroevaluación.		➤ Practicas calificadas y laboratorios. ➤ Trabajos de campo. ➤ Solución de casos y problemas. Participaciones asertivas.		Trabajos individuales y/o grupales. Trabajos monográficos e informes. Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. Informe de viajes de estudios.	

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de las ternas programados. Básicamente serán:

6.1. MATERIALES

- Pizarras acrílicas
- Proyector.
- Software de aprendizaje.

6.2. MEDIOS ESCRITOS

- Libros.
- Separatas.
- Guías de prácticas.

6.3. MEDIOS VISUALES Y ELECTRONICOS

- Internet.
- Computadora
- Tablet
- Celulares

6.4 MEDIOS INFORMATICOS

- Plataformas de aprendizaje en línea, y los entornos virtuales de aprendizaje (EVEA).

VII. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta(plantea una afirmación, describelas refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc. En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar. Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles. La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación. La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final. Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PPPP = \frac{PPPP1 + PPPP2 + PPPP3 + PPPP4}{4}$$

VIII.

IX.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIA WEB

Unidad didáctica I:

- Alberts B., Johnson A., Lewis J., Morgan D., Raff M., Roberts K. y Walter P. (2016). *Biología Molecular de la Célula*. 6ª Edición. Ediciones Omega S. A. Barcelona.
- Alberts B., Johnson A., Lewis J., Morgan D., Raff M., Roberts K. y Walter P. (2015). *Molecular Biology of the Cell*. 6th Edition. Garland Sciences. New York.
- Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K. y Walter P. (2011). *Introducción a la Biología Celular*. 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Cervantes, M., & Hernández, M. (2020). *Biología general*. Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.
- De Robertis E. y Hib J. (2012). *Biología Celular y Molecular*. 16ª Edición. Ed. Promed. Buenos Aires.

Unidad didáctica II:

- Karp, G. (2011). *Biología Celular y Molecular*. (6ª. ed.). México D.F.: McGraw Hill. Educación.
- Mader, S. (2019). *Biología*. Barcelona: McGraw-Hill Interamericana Editores S. A. Salazar, A., Sandoval, A y Armendáriz, J. (2016). *Principios de Biología Molecular*. (2ª. ed.). México D.F.: McGraw-Hill
- JUNQUEIRA L.C., CARNEIRO J.1998: *Biología Celular y Molecular*. 6ª ed. Chile: Editorial Mc Graw Hill- Interamericana.
- Stryer L., Tymoczko J. y Berg J. (2014). *Bioquímica: Curso Básico*. 2ª Edición. Editorial Reverté. Barcelona. Stryer L., Berg J., Tymoczko J. and Gatto G. (2019). *Biochemistry*. 9th Edition.
- WH Freeman. Watson J., Baker T., Bell S., Gann A., Levine M. y Losick R. (2016) *Biología Molecular del Gen*. 7ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires.

Unidad didáctica III:

- Lodish H., Berk A., Kaiser C., Krieger M., Bretscher A., Ploegh H., Amon A. y Scott M.P. (2016). *Biología Celular y Molecular*. 7ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aire
- Paniagua R., Nistal M., Sesma P., Álvarez-Uría M., Fraile B., Anadón R. y Saéz F.J. (2017). *Biología Celular y Molecular*, 4ª Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Madrid.
- Stryer L., Berg J. y Tymoczko J. (2013). *Bioquímica con Aplicaciones Clínicas*. 7ª Edición. Editorial Reverté. Barcelona.
- Standfields, W. (1986). *Teoría y problemas de Genética*. Serie de Compendios Schaum. (7ª. Ed.). México D.F.: Mc Graw-Hill.

- Lewin, B. 2002: *Genes VII*. John Wiley & Sons.

Unidad didáctica IV:

- Karp G. (2014). *Biología Celular y Molecular Conceptos y Experimentos*. 7ª Edición. Mc Graw

Hill Interamericana, Madrid

- Watson, J.D., Gilman, M., Witowski, J. y Zoller, M. 1992: Recombinant • DNA. Second edition. Freeman, Scientific American Books
- Watson, J. (2003) Jean Watson and the Theory of Human Caring. Theory Overview.
- http://watsonibb.erciyes.edu.tr/wp-content/uploads/2015/01/3312_Ch18_321-340.pdf

COMPLEMENTARIAS

1. Fuentes Electrónicas

1. <http://miprofesordebiologia.blogspot.pe/2012/05/simulador-la-celula.html>
2. <http://www.daypo.com/test-simulacion-examen-biologia.html>
3. https://mega.nz/#!5aJzmS4Z!hPqGkDI8tA43p6RHFfedFISTjFXRd6UWrUmsk_jkPQ 4.
4. [https://www.facebook.com/588089248258694/posts/609756932758592/\(libro descargable\)](https://www.facebook.com/588089248258694/posts/609756932758592/(libro%20descargable))
5. <https://bit.ly/2MGnIm8>
6. http://vlib.org/Science/Cell_Biology/general_cell_biology.shtml <http://esg-www.mit.edu:8001/esgbio/> <http://www.ultranet.com/~jkimball/BiologyPages/T/TOC.html> <http://gened.emc.maricopa.edu/bio/bio181/BIOBK/BioBookTOC.html>
7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=mcb.TOC>
8. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=cooper.TOC&dept h=2](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View..ShowTOC&rid=cooper.TOC&dept=h=2) <http://learn.genetics.utah.edu/content/begin/cells/scale/>
9. <http://www.scanelis.com/webpages.aspx?rID=804>
10. https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/publicaciones/archivos/Biologia_Celular.pdf

PROBLEMAS QUE EL ESTUDIANTE RESOLVERA AL FINALIZAR EL CURSO

MAGNITUD CAUSAL OBJETO DEL PROBLEMA	ACCION MÉTRICA DE VINCULACIÓN	CONSECUENCIA MÉTRICA VINCULANTE DE LA ACCIÓN
El estudiante desconoce la importancia del cambio en la concepción del universo y la naturaleza, desde las explicaciones filosóficas y religiosas hasta las explicaciones basadas en la observación y la experimentación.	Para analizar cómo las filosofías antiguas, como las de los griegos, influyeron en las primeras observaciones del mundo natural, en el quehacer profesional es trascendental porque se informa sobre la vinculación de la filosofía y la observación.	Concluye con sentido crítico y con claridad la Consolidación de la zootecnia como una disciplina autónoma, con sus propios métodos y objetivos.
El estudiante desconoce como la invención de instrumentos como el el microscopio, cambiaron nuestra forma de ver la naturaleza y el universo.	Examina cómo la invención y el principio de funcionamiento de los instrumentos como el microscopio revolucionó la forma en que se realizaba la	Estas acciones le permiten actualizarse sobre el inicio de una nueva era de descubrimientos científicos que transformaron la comprensión del universo y la

	investigación científica.	naturaleza basados en teorías científicas.
El estudiante desconoce el flujo energético necesario para la continuidad de la vida.	Busca información sobre la Influencia de las leyes de la termodinámica en la materia viva.	Concluye que las leyes de la termodinámica se relacionan con las reacciones metabólicas.
El estudiante desconoce la materia viva lucha por su perpetuidad.	Buscan información sobre la división celular, la herencia mutaciones en el ADN en células humanas y animales.	Estos conocimientos permiten deducir que el aumento significativo de la frecuencia enfermedades en animales también

Huacho, marzo. del 2026



**Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión**

c.c.: Archivo personal

Mg. Carmen Lucy Cabrel Palomares

DOCENTE DE LA ASIGNATURA