

Ref.	Área	Orientación	Carrera	Asignaturas	Contenidos Minimos
AND 01	Tecnologías Básicas	Recursos Naturales	Ingeniería Ambiental	Gestión de Recursos Naturales	El proceso de gestión: evaluación, planificación, gerenciamiento y control o monitoreo. Clasificación de los recursos naturales. Capacidad de carga. Capacidad de extracción. Desarrollo sostenible. Criterios e indicadores de buena práctica en la gestión de los recursos, estudio de casos. Distribución y estado de los recursos naturales. Uso y manejo de los recursos naturales. Metodologías para el inventario y evaluación de recursos naturales. Índices e indicadores ambientales. Aplicaciones de la teledetección y los sistemas de información geográfica. Principales organismos gubernamentales generadores de información sobre la distribución y el estado de los recursos. Papel de los institutos de investigación y las ONGs en la generación de información. Consecuencias del uso no sustentable de los recursos naturales
				Planificación y Gestión Ambiental	Formulación de proyectos y aspectos relacionados con su influencia en el medio ambiente. Evaluación de proyectos. Metodologías de gestión de proyectos. Aspectos económicos, socioculturales y ambientales. Planificación y ordenamiento del territorio. Estudios de Impacto ambiental (EIA) Objetivos. Legislación vigente. Exigencias administrativas. Grupos multidisciplinarios. Estructura metodológica de un EIA. Estado Inicial. Descripción del proyecto. Inventario y valoración ambiental. Previsión de impactos. Metodología de evaluación de impactos. Medias correctoras. Plan de seguimiento y vigilancia. Análisis de casos. Auditorías ambientales: objetivos y requerimientos, recomendaciones y medidas correctivas
AND 02	Tecnologías Aplicadas	Saneamiento Ambiental	Ingeniería Ambiental	Tratamiento y Reciclado de Residuos Sólidos	Problemática mundial de los residuos sólidos. Marco legal a nivel nacional e internacional. Políticas de regulación y control en la Argentina. Problemáticas regionales. Características de los residuos sólidos: clasificación por origen. Tipos de recolección y transporte. Alternativas de manejo para la disposición final: plantas de reciclado y compostaje, vertederos, rellenos sanitarios, incineración, tratamientos especiales
				Problemáticas de la Ingeniería Ambiental	Historia ambiental en la Argentina. Interacciones sociedad-naturaleza. Pliegos y riesgos ambientales. Recursos naturales y desarrollo sustentable. Pérdida de biodiversidad. Desertificación. Ordenamiento territorial. La problemática del agua. Contaminación del agua, suelo y aire. Problemática, manejo y aprovechamiento de los residuos. Problemática de la energía. Alternativas energéticas. Problemática minera. Necesidad de estudios e informes de impacto ambiental.
				Higiene, Seguridad y Ambiente	Higiene y seguridad del trabajo: accidentes, prevención, estadística y educación. Contaminación del ambiente laboral: causas, efectos, evaluación y control. Accidentes de trabajo. Programa de seguridad de una organización, programa de capacitación, formación y entrenamiento. Legislación. Alteración del medio y daños en la salud de la población. Daño crónico y agudo
AND 03	Ciencias Básicas	Química	Ingeniería Ambiental	Química Orgánica	Fundamentos y conceptos de la química orgánica. Características de los compuestos orgánicos. Enlace químico covalente: polaridad, y conjugación. Enlace puente hidrógeno. Clasificación funcional. Nomenclatura. Isomería. Hidrocarburos. Principales funciones químicas y enlaces múltiples. Hidrocarburos aromáticos. Alcoholes. Fenoles. Éteres. Aldehídos y cetonas. Aminas y ácidos carboxílicos. Amidas y poliamidas. Ésteres. Nitroderivados. Ácidos sulfónicos. Combinación de funciones en una misma molécula. Introducción a lípidos. Introducción a polímeros orgánicos. Introducción a contaminantes orgánicos.
				Técnicas de Muestreo, Análisis e Interpretación	Métodos de análisis. Límite de detección y calibración de equipos. Gravimetría y volumetría. Fotometría de llama. Espectroscopía infrarroja y UV-Visible. Espectrometría de absorción atómica. Cromatografía. Electroforesis. Espectroscopía de masa. Fundamentos de técnicas de muestreo de emisiones de gases y partículas. Métodos y aparatos de medición. Monitoreo de calidad de aire. Uso de radioisótopos como marcadores. Fundamentos de técnicas de muestreo de aguas. Tomas de muestras. Tipo de muestras. Muestra simple y muestra compuesta. Fundamentos de técnicas de muestreo de suelos y enmiendas orgánicas. Tipos de muestras y submuestras. Representatividad. Preservación y almacenamiento de muestras. Toma e integridad de las muestras, normas legales. Garantía y control de calidad. Seguridad y riesgos en la toma de muestras y en los laboratorios

AND 04	Ciencias Básicas	Química	Ingeniería Ambiental	Química Orgánica	Fundamentos y conceptos de la química orgánica. Características de los compuestos orgánicos. Enlace químico covalente: polaridad, y conjugación. Enlace puente hidrógeno. Clasificación funcional. Nomenclatura. Isomería. Hidrocarburos. Principales funciones químicas y enlaces múltiples. Hidrocarburos aromáticos. Alcoholes. Fenoles. Éteres. Aldehídos y cetonas. Aminas y ácidos carboxílicos. Amidas y poliamidas. Ésteres. Nitroderivados. Ácidos sulfónicos. Combinación de funciones en una misma molécula. Introducción a lípidos. Introducción a polímeros orgánicos. Introducción a contaminantes orgánicos.
				Técnicas de Muestreo, Análisis e Interpretación	Métodos de análisis. Límite de detección y calibración de equipos. Gravimetría y volumetría. Fotometría de llama. Espectroscopía infrarroja y UV-Visible. Espectrometría de absorción atómica. Cromatografía. Electroforesis. Espectroscopía de masa. Fundamentos de técnicas de muestreo de emisiones de gases y partículas. Métodos y aparatos de medición. Monitoreo de calidad de aire. Uso de radioisótopos como marcadores. Fundamentos de técnicas de muestreo de aguas. Tomas de muestras. Tipo de muestras. Muestra simple y muestra compuesta. Fundamentos de técnicas de muestreo de suelos y enmiendas orgánicas. Tipos de muestras y submuestras. Representatividad. Preservación y almacenamiento de muestras. Toma e integridad de las muestras, normas legales. Garantía y control de calidad. Seguridad y riesgos en la toma de muestras y en los laboratorios
AND 05	Tecnologías básicas	Hidrología	Ingeniería Ambiental	Hidrología	Ciclo hidrológico. Aguas superficiales: calidad y uso. Aguas subterráneas: propiedades hidráulicas y manejo de acuíferos. Monitoreo mediante radioisótopos. Agua y saneamiento básico. Hidrología aplicada: precipitación, interceptación, almacenamiento, infiltración, precolación. Estimación de caudales. Unidad hidrográfica: flujo, escala de percepción, difusión y transporte. Hidrogramas: curvas de concentración y de agotamiento. Cuencas: factores, red de drenaje y balance hídrico. Efectos de las variaciones climáticas en la hidrología
				Política y Legislación Ambiental	Instrumentos institucionales y normativos de política ambiental nacionales e internacionales. Conflicto ambiental: Componentes, poder, intervención externa, legitimación. Roles en la resolución de conflictos ambientales: negociación, con pares, con autoridades, con múltiples actores, procesos de facilitación, consenso para la definición del conflicto. Legislación ambiental en Argentina. Ley general del Ambiente. Legislación sectorial. Normas complementarias de las provincias y municipios. Intervención administrativa en la actividad privada: entes reguladores. Certificados ambientales: seguridad, gestión y calidad ambiental. Normas ISO
AND 06	Educación. Didáctica de las Ciencias Experimentales	Didáctica de la Química	Profesorado de Nivel Medio y Superior en Química	Didáctica de la Química I	Objetivos de la enseñanza de la química en cada nivel. El Diseño Curricular de la provincia de Río Negro. Criterios para seleccionar y organizar contenidos. Utilización de diversos recursos para la enseñanza de la química. Las estrategias didácticas: Modelizaciones, trabajo experimental, resolución de problemas. Evaluación en química. Producción de unidades didácticas. La escuela como organización institucional y el aula de enseñanza de la química
				Didáctica de la Química II	Objetivos de la enseñanza de la química en cada nivel. El Diseño Curricular de la provincia de Río Negro. Criterios para seleccionar y organizar contenidos. Utilización de diversos recursos para la enseñanza de la química. Las estrategias didácticas: modelizaciones, trabajo experimental, resolución de problemas. Evaluación en química. Producción de unidades didácticas. La escuela como organización institucional y el aula de enseñanza de la química. Planificación de clases, unidades y cursos.
				Prácticas de la Enseñanza	Las prácticas de la enseñanza tienen como finalidad realizar intervenciones de enseñanza en los espacios curriculares del área de Química y afines correspondientes al Nivel medio y Superior de Educación, en dos ciclo e instancia diferenciadas, evaluadas con métodos específicos de análisis de las prácticas. De acuerdo con la modalidad anual, en un primer período se observarán clases y realizarán algunas prácticas, mientras en un segundo período las prácticas deberán tener un carácter intensivo. Los contenidos a trabajar en este espacio curricular están en permanente interacción con la práctica y consisten en: observación, planificación, conducción y evaluación de la enseñanza de la química en el nivel secundario del sistema educativo. La puesta en juego de diversos recursos didácticos. Herramientas de planificación. La elaboración de proyectos. La construcción de instrumentos de evaluación. Metodologías de análisis de las prácticas docentes: los aportes de la etnografía y la ergonomía. Análisis del trabajo docente. Organización y características del proceso de conocimiento en la práctica. Evaluación de las prácticas: entrevista y reconfiguración de la práctica

AND 07	Desarrollo	Desarrollo Rural	Licenciatura en Agroecología	Desarrollo Rural	Los modelos productivos nacionales, etapas en su conformación. La agriculturización, y fenómenos asociados. Definiciones y paradigmas de desarrollo rural, orientaciones de políticas públicas. Modificaciones en los espacios rurales. La estructura social agraria: actores, relaciones de interacción y procesos. Formas de organización de la producción: modelos empresariales y de agricultura familiar. El trabajo rural y sus particularidades. El papel de la tecnología en el enfoque agroecológico. Rol de los principales agentes: el estado, las ONGs, las organizaciones de productores y las empresas privadas. Manejo y gestión de recursos naturales. Procesos participativos. Fundamentos de acción social. Circuitos económicos locales y regionales
				Historia Ambiental de la Agricultura	La relación historia-ecología-economía. Matrices culturales, definición, metodología, fuentes, problemas y conceptos relevantes. Orígenes epistemológicos y corrientes historiográficas de la historia ambiental. América Latina y el mito de los recursos infinitos. La colonización como conquista biológica. Cartografía y territorialidad en la construcción de los espacios y de los imaginarios geográficos. Lectura eco-histórica del "desarrollo hacia afuera" (s. XIX y XX) y de la "doctrina del desarrollo sostenible". La dimensión histórica de las 'catástrofes naturales'. Historia social y ecológica de los recursos. Metodología y fuentes para una historia ambiental de América Latina
AND 08	Educación. Didáctica de las Ciencias Experimentales	Didáctica de la Física	Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física	Práctica de la Enseñanza	Análisis de problemáticas particulares de la enseñanza y el aprendizaje de la Mecánica, el electromagnetismo, la termodinámica, los fenómenos ondulatorios y la física del siglo XX, en los diferentes niveles. Planificación de clases, unidades y cursos. Las prácticas de la enseñanza tienen como finalidad realizar intervenciones de enseñanza en asignaturas de área de la Física correspondientes al Nivel Medio de Educación, en dos ciclos e instancias diferenciadas, evaluadas con métodos específicos de análisis de las prácticas. De acuerdo con la modalidad anual, en un primer período se observarán clases y realizarán algunas prácticas, mientras en un segundo período las prácticas deberán tener un carácter intensivo. Los contenidos a trabajar en este espacio curricular están en permanente interacción con la práctica y consisten en: observación, planificación, conducción y evaluación de la enseñanza de la Física en el nivel secundario del sistema educativo. La dimensión teórica y experimental de la Física. La puesta en juego de diversos recursos didácticos. Herramientas de planificación. La elaboración de proyectos. La construcción de instrumentos de evaluación. Metodologías de análisis de las prácticas docentes: los aportes de la etnografía y la ergonomía. Análisis del trabajo docente. Organización y características del proceso de conocimiento en la práctica. Evaluación de las prácticas: entrevista y reconfiguración de la práctica
AND 09	Física		Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física	Física III B	Termodinámica: introducción. Ideas alternativas en la termodinámica. El calor como transferencia de energía. El experimento de Joule. Modelo cinético. Temperatura, calor y energía interna. Teoría cinética. Energía interna de un gas ideal. Calor específico. Calorimetría. Calor latente o cómo enfriar una bebida. Conducción, convección y radiación. 1º Ley de la termodinámica. Metabolismo humano. La 2º Ley de la termodinámica. Máquinas térmicas y refrigeradores. Entropía y la 2º Ley. Disponibilidad de energía. Muerte térmica. Interpretación estadística de la entropía y de la 2º ley. Fuentes de energía. Contaminación térmica. Potenciales termodinámicos
				Física IV B	Partículas fundamentales, astrofísica y cosmología- Partículas fundamentales y sus interacciones: leptones, hadrones y partículas mensajeras. Antipartículas. El modelo estándar. Aceleradores de partículas. Estrellas y galaxias. Evolución de las estrellas en nacimiento y muerte de las estrellas. Relatividad general: gravedad y la curvatura del espacio. El universo en expansión. El Big-Bang y el fondo cósmico de microondas. El modelo estándar cosmológico. Los primeros tiempos del Universo
AND 10	Física		Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física	Física I B	Energía- La moneda para contabilizar ganancias perdidas. 1º Principios de la termodinámica. Conservación de energía. Transformaciones y disipación. Eficiencia, rendimiento y contaminación. Equivalente mecánico del calor. Máquinas térmicas. Capacidad calorífica. Transferencia de calor. Energía cinética, potencial. Trabajo. Transformaciones de energía en la naturaleza. Formas de energía: cinética, potencial y radiante. Energía Química. Combustibles. Automotores. Energía eléctrica. Conexiones domiciliarias. Medidores. Potencia. Fuentes de energía. Producción de energía eléctrica. Centrales hidráulicas, térmicas, nucleares. Fuentes alternativas de energía. Energía cinética del viento. Energía cinética y potencial del agua en ríos y lagos.

AND 11	Física		Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física	Física III A	Electricidad y magnetismo- Introducción al concepto de campo: Campo eléctrico-campo magnético. Una propiedad de la materia: la carga eléctrica. Campo eléctrico. El fenómeno de interacción carga-campo. Cargas en reposo. Ley de Coulomb. Ley de Gauss. La carga eléctrica se conserva. Materiales conductores y aisladores. Electricidad atmosférica. Carga inducida. Líneas de campo. Líneas equipotenciales. Densidad de energía. Potencial eléctrico y diferencia de potencial. Capacitores. Dieléctricos. Batería eléctrica. Cargas en movimiento. Corriente eléctrica. Campo magnetivo. Ley de Ampère. Imanes. Magnetismo de las corrientes. Materiales ferromagnéticos. Resistencia eléctrica. Conductividad. Resistividad. Ley de Ohm. Potencia eléctrica. Resistencias en serie y en paralelo. Fuerza electromotriz y voltaje. Leyes de Kirchhoff. Circuitos con resistencias y capacitores. Voltímetros y amperímetros. Fuerza electromotriz inducida. La ley de Faraday de la inducción. Campos magnéticos variables. Generadores eléctricos. Aplicaciones y desarrollo de experiencias de bajo costo.
				Física Moderna B	Radiación del cuerpo negro. Conflictos con la física clásica. La hipótesis de Planck. El efecto fotoeléctrico y los fotones. Dualidad onda-corpúsculo. Difracción de ondas y materia. Los espectros atómicos y la estructura del átomo. La función de la onda. Principio de incerteza de Heisenberg. Mecánica cuántica del átomo de hidrógeno. Átomos complejos. Principio de exclusión. La tabla periódica. Estructura de moléculas. Unión química en moléculas. Unión química en los sólidos. Teoría de bandas de los sólidos. Semiconductores. Estructura y propiedades de los núcleos atómicos. Fuerzas nucleadas. Números mágicos. Tabla de nucleídos. Isótopos. Energía de unión. Formas de decaimiento y radioactividad. Vida media. Datación. Otras aplicaciones Medicina nuclear
AND 12	Matemática		Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física	Matemática I A	Vectores- Definición geométrica. Vectores en R2 y R3- Operaciones: adición, multiplicación de un escalar por un vector, producto escalar, producto vectorial, producto mixto. Cónicas- Definición general. Circunferencia, parábola, elipse e hipérbola. Propiedades y aplicaciones de las cónicas. Funciones- Concepto de función. Dominio, codominio, imagen. Representación gráfica. Aplicaciones. Funciones cuadráticas, polinómicas, homográficas, trigonométricas. Funciones logarítmica, exponencial y racional. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Límite- Definición. Álgebra de límites. Límites finitos e infinitos. Límites indeterminados. Límites laterales. Continuidad. Teoremas sobre funciones continuas. Derivada- Concepto de derivada de una función en un punto a través de la interpretación geométrica. Función derivada. Derivabilidad y continuidad. Reglas de derivación para el cálculo de la derivada. Derivadas de las funciones elementales. Ecuaciones de la recta tangente y normal a una curva. Ángulo entre dos curvas. Derivadas sucesivas. Concepto de diferencial. Teoremas sobre derivabilidad. Máximos y mínimos. Aplicaciones de la derivada primera y segunda: estudio de funciones. Diferenciales
				Matemática I B	Integrales- Integral definida. Área debajo de una curva. Concepto de primitiva. Métodos de integración. Aplicaciones de la integral definida. Integrales impropias. Áreas y volúmenes de revolución. Longitud de curvas. Integración numérica. Sucesiones- Concepto de sucesión. Límite de una sucesión: definición. Sucesiones convergentes y divergentes. Series- Definición de serie. Serie geométrica. Serie armónica. Criterios de comparación y de convergencia. Series absolutamente convergentes. Series de potencias. Polinomios de Taylor y Mc Laurin. Números Complejos- Necesidad de su creación. Representación gráfica. Operaciones. Potencias de i. Forma polar de números complejos. Conversión de coordenadas. Comparación conversiones analíticas con las gráficas. Multiplicación, división, raíz y potencia de números complejos en forma polar
				Matemática II A	Rectas y planos- Estudio de las ecuaciones de la recta en R2 y de los planos y rectas en R3. Distancias e intersecciones. Ecuaciones paramétrica, vectorial y cartesiana. Traslación de los ejes coordenados. Matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones- Matrices: definición. Operaciones con matrices. Propiedades del álgebra de matrices. Matrices inversibles. Cálculo de la inversa. Equivalencia y semejanza de matrices. Formas bilineales y cuadráticas. Diagonalización de formas cuadráticas. Determinantes: definición. Desarrollo por filas y columnas. Regla de Cramer. Relación entre determinante e inversibilidad de una matriz cuadrada. Espacios Vectoriales y Transformaciones lineales- Definición de Espacio Vectorial. Subespacios. Independencia lineal. Bases y Dimensión. Transformaciones lineales. Núcleo e imagen. Teorema de la dimensión. Epimorfismos, monomorfismos e isomorfismos. Cambio de base. Autovalores y autovectores. Polinomio característico. Diagonalización de matrices.

				Matemática II B	Campos escalares y vectoriales- Derivadas direccionales y parciales de campos escalares; gradiente. Diferenciabilidad. Composición de funciones y campos. Reglas de la cadena. Derivadas parciales sucesivas. Funciones implícita. Diferenciales sucesivas. Fórmulas de Taylor. Máximos y mínimos locales. Extremos condicionados. Derivadas parciales de campos vectoriales. Regla de la cadena; matriz jacobiana. Divergencia y rotor/ Integrales Curvilíneas de campos escalares y de campos vectoriales- campos conservativos y formas diferenciales exactas; función potencial integrales múltiples. Cambios de coordenadas, Jacobiano. Cálculo de volúmenes y de áreas de superficies. Teoremas de Gauss y de Stokes/ Resolución de ecuaciones diferenciales- Ecuaciones de primer orden. Problemas de valor inicial. Resolución de ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden a coeficientes constantes. Ecuaciones diferenciales de orden superior. Resolución de sistemas. Transformada de Laplace. Funciones de Heavisidad y delta de Dirac. Resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales con condiciones iniciales mediante transformada de Laplace
AND 13	Formación del Actor		Licenciatura en Arte Dramático y Profesorado en Teatro	Entrenamiento Corporal I	Sensopercepción: propiocepción y exterocepción. Los sentidos. Postura corporal: centro de gravedad, peso, apoyo, sostén. Huesos, articulaciones y grupos musculares: flexibilidad y elongación. El cuerpo en movimiento y quietud. Locomoción: movimientos fundamentales- marcha, carrera, rebote, salto, rolido, reptar, trepar. Asociación, disociación, coordinación- El cuerpo en el espacio- espacio propio, compartido, parcial, total. Espacio real y virtual-. Tiempo- ritmo propio y externo. Velocidades. Tiempo/espacio: calidades y dinámicas en estructuras de movimiento-. Lenguaje corporal- signos: significante/significado-. Mensaje. Vínculos comunicacionales. Imagen productiva y reproductiva. El movimiento generador de imagen, la imagen generadora de movimiento. Metáforas del movimiento. Creación, composición y repetición
				Entrenamiento Corporal II	Sistema nervioso: voluntario y autónomo. Sistemas Simpático y Parasimpático. Posibilidades de incidir sobre el sistema nervioso autónomo desde el trabajo corporal consciente. Respiración: consciencia básica e integración con el movimiento. Vacío y silencio como estados que proceden a la creación. Motores de movimiento. Impulso y reducción del impulso. Forma, volumen, espacio. Conciencia espacial. Captación visual del espacio. Espacio escénico. Focalización. Punto fijo. Concepto de Ritmo. Ritmo musical. Ritmos cardíaco y respiratorio. Integración cuerpo/voz. Fraseo. El otro. Los objetos. Vínculos posibles. Manipulación de cuerpos y objetos. De la improvisación a la composición corporal. El entrenamiento como camino para la superación de obstáculos. La repetición como pauta superadora y creativa. Rutinas de entrenamiento. Autodisciplina
AND 14	Formación del Actor		Licenciatura en Arte Dramático y Profesorado en Teatro	Rítmica y Lenguaje Musical I	Desarrollo del sentido propioceptivo y bórico. Estudio del movimiento en relación con el tiempo y el espacio. Desarrollo del sentido rítmico y métrico en función del trabajo escénico. Elementos básicos de la percepción rítmica. El ritmo y la palabra. El ritmo y el movimiento. Fórmulas rítmicas básicas. Desarrollo de la audición interior de ritmos con vistas prácticas escénicas. Improvisación a partir de pautas rítmicas. Encadenamiento de gesto. Oposiciones y contrastes. La música como lenguaje. Análisis de sus elementos. Rudimentos teórico-prácticos. Capacidades perceptivas. Escucha activa. Capacidades vocales, rítmicas, psicomotoras, auditivas y expresivas. Comunicación y representación. Aproximación práctica a la música. La escucha comprensiva. Creatividad y sensibilidad. Identificación de géneros musicales comunes y propios de diferentes culturas
				Rítmica y Lenguaje Musical II	Desarrollo de la voluntad espontánea y regularización de la acción neuromuscular, Arritmias. Discriminación y cambio de ritmos, cambio de miembros del cuerpo, cambio de compás. Frases del movimiento según las leyes del fraseo musical. Desarrollo del fraseo individual y grupal. Polirrítmias y polimetrías. Adquisición de múltiples automatismos indispensables al trabajo escénico. Ritmos con elementos dados. Técnicas y teorías sobre abordaje al trabajo rítmico. Relaciones entre solista y grupo. Matices dinámicos y agógicos en su relación con la palabra y el gesto escénico. Aproximación al hecho musical. Oír, sentir, reconocer, entender la estructura del lenguaje musical. Estudio de relaciones entre idea, forma y expresión. Interrelación con otros sistemas y códigos de comunicación. Aplicación en el trabajo escénico. Cultura y música. Forma musical, estructura y género. Formas y estilos de composición y su utilización en el contexto social a lo largo de la historia. Procedimiento y procesos. Música contemporánea. La música y las nuevas tecnologías. Audiciones y ejemplos concretos. La música en la palabra y la escena. Nociones de lingüística y su correlación con la rítmica y musicalidad de la escena. Coordinación y guía de recursos y aspectos sonoros musicales desde la técnica
AND 15	Formación del		Licenciatura en Arte Dramático y Profesorado en	Actuación I	(EL ACTOR Y SU CUERPO)- Desinhibición y comunicación. Concentración y atención orgánica. Estímulo y reacción. Sensorialidad como herramienta de registro y base del imaginario: registro propio, del entorno y del otro. El "sí" mágico y las circunstancias dadas. El "aquí y ahora". La improvisación como herramienta de acercamiento a la estructura dramática. Introducción al método de las acciones físicas. Introducción a la estructura dramática: elementos y relaciones

AND 15	Actor		Dramático y Investigación en Teatro	Actuación II	(PERSONAJE) Profundización del método de las acciones físicas. Estructura dramática: su investigación a través de la improvisación, análisis de la misma y su comprensión dentro de la obra. Apropiación del texto teatral: su relación con la estructura dramática y los vínculos entre personajes. Composición de personajes.
AND 16	Tecnologías para la Producción	Riego y Tecnologías Aplicadas en Producciones Intensivas	Tecnicultura en Viveros	Riego y Fertilización	Concepto de Riego. Su importancia esencial. Propiedades y dinámica del agua en el suelo. Estimación de las necesidades de riego. Evapotranspiración, concepto, factores y medida. Calidad del agua para riego. Sistemas de filtrado. Manejo y eficiencia de riego. Tipo de riegos. Riego por aspersión, microaspersión y goteo. Riego gravitacional. Diseño hidráulico de sistemas de riego presurizado, cálculo de cañerías, pérdidas de carga en tuberías. Sistemas de bombeo. Sistemas de fertirriego. Automatización de sistemas de riego
				Seguridad y Tecnología de la Producción	Normas y protocolos de seguridad personal e industrial. Normas y protocolos de seguridad de productos y sustancias de riesgo de personas y de suelo, agua y aire. Seguridad ambiental. Producción orgánica y producción tradicional. Soluciones tecnológicas en viveros. Aireación. Ventilación. Planificación. Tecnología de un vivero. Tecnologías amigables con el ambiente. Tratamiento de aguas. Uso del frío en conservación de material genético. Laboratorios de semillas y esquejes. Reciclado de residuos vegetales. Sistemas informáticos aplicados a viveros
AND 17	Sanidad Vegetal	Fitopatología, Hongos de Suelo y Agente de Biocontrol	Tecnicultura en Viveros y Licenciatura en Agroecología.	Manejo Ecológico de la Sanidad de los Cultivos	Importancia de enfermedades, plagas y malezas: la visión desde la agroecología. Causas de su aparición, posibilidades de manejo en agroecosistemas. Interacciones funcionales entre organismos. La competencia intra e interespecífica en los sistemas productivos. Manejo vs. Control. Prácticas convencionales y alternativas para el manejo de adversidades. Manejo ecológico de malezas. Control biológico y control integrado de plagas y enfermedades: conceptos básicos, posibilidades de aplicación, limitaciones.
				Sanidad Vegetal	Conocer y comprender los elementos básicos para el diagnóstico de enfermedades de plantas. Concepto de Fitopatología. Sintomatología. Etiología. Relaciones ecológicas y simbióticas entre los organismos. Acción patógena. Epidemiología. Micosis. Bacteriosis. Virosis.
AND 18	Construcciones e Infraestructura para la Producción	Construcciones para la Producción Intensiva y en Viveros	Tecnicultura en Viveros	Diseño, Construcciones e Infraestructura	PLAN 2021 Estructuras de producción bajo cubierta. Tipos, diseños y materiales de acuerdo a escala productiva (Invernáculos, túneles, macrotúneles). Planeamiento y ubicación de acuerdo a sistema de producción y ambiente geográfico. Tecnología de coberturas. Instalaciones internas: mesadas, iluminación y fotoperiodo, climatización activa y pasiva, control de humedad, inyección de CO2. Seguridad interna y externa. Instrumental climático de uso en viveros. Automatización. Instalaciones para propagación. Camas calientes. Aplicación de energías alternativas.
				Máquinas y Herramientas	PLAN 2022 Herramientas manuales de uso rural: Concepto, uso seguro y mantenimiento. Máquinas Rurales: Concepto y vinculación con las herramientas. Uso seguro y mantenimiento. Ergonomía de máquinas y herramientas de uso rural. Prevención de accidentes, ART. Taller Rural y sus servicios. Motores. Tipos (combustión y eléctricos). Mecánica Rural General. Mantenimientos preventivos y paliativos. Maquinaria Rural: Tractores e Implementos para cultivo extensivo e intensivo en viveros, de acuerdo a su escala productiva: tratamiento de suelos y sustratos, cultivadores, tratamientos culturales (siembra, esquejado, poda, fertilización, manejo fitosanitario); cosecha y mantenimiento pre comercial. Buenas Prácticas Agrícolas: concepto y aplicación en sistemas de vivero. Energías alternativas. Concepto y aplicaciones en viveros. Aplicaciones tecnológicas, sistemas remotos.

AND 19	Gestión Empresarial	Gestión Empresarial	Licenciatura en Administración, Licenciatura en Turismo y Licenciatura en Hotelería	Dirección Estratégica y Gestión Empresarial	Desempeño competitivo. Ventaja competitiva. Análisis estratégico y planificación. Modelo de negocios. Estrategias de negocios y corporativas. Matrices. Cambios en el entorno y en la empresa. Innovación. Implementación estratégica: liderazgo estratégico, cultura, niveles organizacionales, sistemas, estructura, poder y política.
				Plan de Negocios	Elementos y definiciones sobre el Plan de Negocio. Objetivos. Análisis del sector. Descripción del negocio. Estudio de mercado. Plan de marketing y ventas. Plan de operaciones y producción. Organización y recursos humanos. Plan económico financiero. Plan de expansión o salida
AND 20	Operaciones Unitarias		Ingeniería Ambiental	Operaciones Unitarias	Operaciones unitarias básicas: balance de materia, energía, cantidad de movimiento. Transferencia de masa, energía e impulso. Mecánica de sólidos: sólidos divididos, separación por tamaño, desintegración mecánica, transporte. Operaciones combinadas sólido-fluido: sedimentación, filtración, centrifugación, flujo a través de medios porosos, fluidificación, flotación, lixiviación. Operaciones fisicoquímicas: disolución, con o sin acción química; ósmosis normal e inversa. Absorción y Adsorción. Membranas semipermeables y poli-iónicas. Membranas impermeables y su uso en la ingeniería ambiental. Destilación. Extracción líquido-líquido. Humidificación: equipos y aplicaciones industriales. Secado. Cristalización. Equipos. Trituradoras, tamices, bombas, ventiladores, compresores, agitación y mezcla, sistemas de lixiviación
AND 21	Sistemas y Tecnologías de las Comunicaciones y Procesamientos de Señales		Ingeniería en Telecomunicaciones	Sistemas y Tecnología de las Comunicaciones	Análisis sistemático de Redes (Capas físicas y enlace) de Acceso de Banda Ancha con aplicación a varios escenarios basados en soportes fijo y/o Radio-Eléctrico, módems Xdsl PLC-redes eléctricas, redes inalámbricas: Wifi, WIMAZ, GSM, Bluetooth, Zigbee, UWB. Herramientas de modelados y simulación para la evolución de redes y sistemas, de protocolos de enrutamiento, de control de gestión, de control de tráfico y de análisis de mecanismos de acceso múltiple, métodos aleatorios y deterministas: aloha, aloha ranurado, CSMA, CSMA/CD, TDMA, Comunicaciones móviles-Comunicaciones satelitales
				Procesamiento Estadístico de Señales Aleatorias	Descripción matemática de procesos estocásticos, estacionariedad, tipos de procesos. Promedios temporales, ergodicidad. Convergencia estadística, diferenciación e integración estocástica. Procesamiento lineal de señales aleatorias. Señales pasabanda. Autocorrelación, intercorrelación y densidad espectral de potencia/energía de procesos continuos y discretos. Muestreo e interpolación, trenes de pulsos aleatorios: espectro, covarianza, y modulación. Caminata aleatoria y procesos gaussianos. Propiedades y procesos de banda angosta derivados, análisis de módulo y fase. Modelo de ruido térmico, impulsivo y shot. Efecto del ruido en la modulación de fase y de frecuencia. Teoría de predicción y filtrado óptimo: filtro de Wiener. Teoría de decisión aplicada al problema de recepción
AND 22	Redes de Comunicaciones		Ingeniería Ambiental, Ingeniería Electrónica e Ingeniería en Telecomunicaciones	Laboratorio de Redes	Captura e identificación de paquetes. IPv4/ IPv6. Puertos estandarizados. Bridging. Routing. ARP. Vians Tunneling de protocolos. API de sockets. Modelo Cliente-Servidor. I/O asincrónico. APIs de networking de lenguajes de alto nivel. Data Security: Encriptacion. Firma digital. Certificado. PKI. SSL. VPN. IPOSec
				Redes de Comunicaciones	Modelos de capas. Medios Físicos de transmisión. Drame, paquete. Canales virtualizados, control de flujo. Detección y conexión de errores. Protocolos. Modelos de máquinas finitas de estados. Alocacion de canales. Protocolos libres colisión. Enrutamiento. Control de congestión. CUOS, protocolo IP. Capa de transporte. Protocolos. TCP. Capa de aplicación. Seguridad de datos. Criptografía. Algoritmos simétricos y asimétricos. Firma digital. PKI. Comunicaciones seguras. IPSec. VPN. Firewall. Protocolos de autenticación.

AND 23	Administración	Administración	Licenciatura en Administración	Administración I	Introducción a la administración y al estudio de las organizaciones. Administración y ciencias administrativas. Conceptos fundamentales. Modelos para la descripción de las organizaciones. Evolución del pensamiento administrativo. El proceso administrativo, recursos y dinámica organizacional. La función de planificación y el control. Estructura organizacional, perspectiva situacional. La función de dirección. La cultura organizacional.
				Administración Pública	Principales corrientes teóricas sobre la materia. Dinámica de la relación Estado-Sociedad y su relación con la administración pública y los procesos de políticas públicas. Nuevas tendencias en materia de gerencia pública y los procesos de democratización. Desempeño del gobierno y la administración pública en contextos democráticos, abiertos y competitivos de la sociedad moderna.
AND 24	Informática	Informática	Escuela de Humanidades y Estudios Sociales. Escuela de Producción, Tecnología y Medioambiente. Escuela de Economía, Administración y Turismo	Informática/ Taller de Informática	Componentes de una computadora. Concepto de programa y sistema operativo. Tipos de sistemas operativos. Redes de computadoras. Utilitarios: bases de datos relacionales, planillas de cálculo, gráficos. Software de aplicación en ingeniería, Octave. Introducción a lenguajes de programación. Descomposición de problemas en subproblemas. Representación de datos. Propagación de errores. Variables y operadores. Estructuras de control de flujo. Arreglos.
AND 25	Formación del actor		Profesorado de Nivel Medio y Superior en Teatro	Actuación III	(POÉTICAS POST-STANISLAVSKIANAS) Poéticas post-stanislvskianas, crisis y rupturas. Introducción a nuevas poéticas contemporáneas. El actor creador del espacio y el sonido escénico. Preparación y disponibilidad del instrumento en función de las diferentes poéticas. El entrenamiento como generador de teatralidad. Géneros. Creación colectiva. Fundamentación teórica del trabajo.
AND 26	Ingenierías	Investigación operativa	Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Computación	Química General e Inorgánica	Sistemas materiales. Estructura atómica. Propiedades periódicas. Enlaces químicos. Estequiometría. Estados de agregación de la materia. Sistemas coloidales, líquidos y gaseosos. Gases ideales y reales. Fuerzas de Van der Waals. Estado líquido. Soluciones. Propiedades coligativas. Estado sólido. Termoquímica. Reacciones químicas. Equilibrio Químico. Cinética Química. Hidrólisis. pH. Reacciones Redox. Electroquímica: ecuación de Nernst.
				Termodinámica general y aplicada	Conceptos fundamentales. Propiedades de las sustancias puras. Primer principio de la termodinámica. Energía interna. Entalpía. Ecuaciones de estado, transformaciones. Termoquímica. Segundo principio de la termodinámica. Los ciclos reversibles. Termodinámica de los sistemas no ideales. Fugacidad. Sistema de uno y dos componentes. Conceptos de la Termodinámica de los sistemas alejados del equilibrio. Generación de entropía
				Química (Ing en Computación)	Estructura de la materia. Propiedades periódicas, metales y no metales. Nomenclatura. Enlaces químicos, Estados de agregación de la materia. Estequiometría. Soluciones. Reacciones químicas. Elementos de Cinética química. Equilibrio químico. Nociones de electroquímica.
AND 27	Lectura y escritura	Lectura y escritura académica	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Profesorado de Nivel Medio y Superior en Química, Tecnicatura en Viveros	Introducción a la Lectura y Escritura Académica	Interpretación y producción de discursos escritos académicos centrados en la elaboración, discusión y transmisión de conocimientos. Desarrollo de habilidades de control de las prácticas de lectura y escritura. Habilidades metacognitivas y metadiscursivas necesarias para la resolución de problemas de lectura y escritura en contextos académicos. Escritura de textos complejos. Contenidos mínimos: Géneros y textos. La explicación. La argumentación. La puesta en diálogo de fuentes. El informe de lectura y la monografía.

AND 28	Tecnología Agraria y Forestal	Agroecología aplicada	Licenciatura en Agroecología	Botánica sistemática	Sistemas de nomenclatura de las plantas. Sistemática de las plantas. Taxones, interpretación y empleo de claves taxonómicas. Caracteres de las principales familias de interés agronómico actual o histórico. Especies de importancia agrícola. Especies de importancia productiva a nivel local y regional. Identificación de plantas y elaboración de herbarios.
				Química Aplicada	Propiedades de las soluciones y su relación con los vegetales, el suelo y la atmósfera. Propiedades coligativas. Ósmosis. Equilibrio ácido- base. pH Equilibrio de disociación de ácidos polipróticos de importancia agropecuaria. Sistemas redox de importancia agropecuaria Equilibrio de complejos. Iones complejos en los sistemas suelo- planta- animal. Equilibrio de precipitación. Sistemas coloidales. Compuestos orgánicos: estructura y reactividad. Hidrocarburos. Compuestos orgánicos halogenados, oxigenados, nitrogenados, fosforados. Compuestos aromáticos
				Botánica Morfológica	La botánica y sus relaciones con las diversas ramas de la Agronomía. Organización externa e interna del cuerpo vegetal. Células vegetales y sus variaciones. Sistemas de tejidos vegetales y su identificación mediante microscopía óptica. Variaciones en la estructura de raíces, tallos, hojas y estructuras reproductivas. Ciclos de vida, variaciones e implicancias en la diversidad genética de las plantas. Niveles morfológicos de organización. Grandes grupos de plantas.
AND 29	Formación General	Arqueología	Licenciatura en Ciencias Antropológicas	Antropología de las Instituciones y la Gestión	Aproximación teórica y empírica a problemas de aplicación del conocimiento antropológico a la gestión de procesos y problemáticas sociales. Se proporcionan para ello, herramientas tanto para examinar los contextos institucionales de esa aplicación como para el análisis crítico de la propia práctica, este centrada en la investigación académica o en la inserción profesional en la gestión. Ejes a abordar: *Antropología de las instituciones y en instituciones- la teoría como herramienta. Definición de programas comunes y negociación de los lenguajes científico, técnico y cotidiano. Tensiones entre las dinámicas del trabajo interdisciplinario conjunto y las dinámicas normativas de las instituciones; *Antropología de la gestión y en la gestión- la teoría como herramienta. Modos de intervención de la Antropología Práctica, la Antropología Aplicada, la investigación. La estructura de los proyectos en sus tres momentos superpuestos: planificación, realización y evaluación. Las fuentes de financiamiento. Prácticas y problemas vinculados al financiamiento; * Las distintas formas de colaboración: asesoramiento, intervención, peritaje, activismo, coautorías; *Campos de acción y aplicación del conocimiento antropológico producido: antropología y políticas públicas, antropología y desarrollo, antropología y gestión de recursos culturales y patrimoniales, antropología y gestión de recursos naturales, antropología y salud, antropología y educación; *Ética y política del trabajo antropológico dentro y fuera de la academia
				Ecología y Evolución Humana	Principios básicos de evolución y ecología considerando que el desarrollo, distribución, organización y cambio de las sociedades humanas a lo largo de su historia, y en la actualidad, se producen en una interrelación intra e inter especie, y en diferentes tipos de contextos sociales, naturales y culturales. Se abordaran los siguientes temas: Objeto de estudio y campo de aplicación como interrelación entre ciencias sociales, humanas y naturales. Principios generales de evolución y ecología: principales enfoques teóricos, métodos y técnicas de investigación. Patrones y procesos micro y macro evolutivos. Principales aspectos evolutivos y ecológicos de los Hominidos, con énfasis en el Homo Sapiens. Estudio de casos y de aplicación en diferentes tipos de sociedades humanas actuales y prehistóricas
				Fundamentos de Arqueología	Introducción al conocimiento de la variabilidad espacio-temporal de los comportamientos de las poblaciones humanas a lo largo de la historia y la realidad actual de nuestra especie. Ejes: Objeto de estudio, campo de aplicación e interrelación con las ciencias sociales, humanas y naturales. Corrientes teóricas, sus métodos y técnicas en la investigación del registro arqueológico. Proceso de hominización y dispersión global del Homo sapiens. Patrones y procesos de diversificación y complejización, persistencia y cambio cultural- Análisis de ejemplos con énfasis en América. Esquema prehistórico del Cono Sur Sudamericano, con énfasis en la Patagonia. Aspectos legales, protección y conservación del registro arqueológico

AND 30	Física		Ingeniería en Computación	Física General I	La física: Introducción como ciencia natural y experimental. La Física en la ingeniería en computación. Las distintas manifestaciones de la Energía- Energía: cinética, potencial y radiante. Los procedimientos en las ciencias experimentales. Teoría de la medición- Magnitudes Fundamentales -errores de la medición. Energía mecánica-Trabajo y Energía. Fuerzas conservativas y no conservativas. Leyes de conservación. Mecánica newtoniana-Elasticidad. Movimiento oscilatorio. Ondas mecánicas. Hidrostática e hidrodinámica. Termometría, calorimetría y termodinámica. Planteo y Resolución de situaciones problemáticas mediante investigación orientada. Modernización. El laboratorio. Laboratorios experimentales para todos los contenidos.
				Física General II	Carga eléctrica- Ley de Coulomb- Campo eléctrico-Electroestática. Capacitores. Dieléctricos. Conducción. Electricidad- Ley de Ohm- Circuitos. Modelado de componentes eléctricos. Leyes de Kirchoff. Magnetismo: Inducción electromagnética y energía magnética. Materiales conductores, semiconductores y magnéticos. Superconductividad- Electromagnetismo. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas. Óptica geométrica. Óptica física. Corrientes alternas. Fenomenología de los efectos fotovoltaico, termoeléctrico.
AND 31	Estadística para economistas		Licenciatura en Economía	Historia del Pensamiento Económico	Teoría, doctrina e historia del pensamiento económico. El pensamiento económico en la Antigüedad y la Edad Media. Mercantilismo. Bullionismo y ley de Gresham. Capital comercial y doctrina de la balanza comercial. Transición al liberalismo. Fisiocracia. Tableau economique. Adam Smith y el nacimiento de la economía política clásica. Teoría del valor y de la distribución en los clásicos (Say, Ricardo y J.S. Mill). Marx y la crítica a la economía política. Revolución marginalista. Equilibrio general. Marshall y la síntesis neo-clásica. La revolución keynesiana. Teoría general de la ocupación. Síntesis neo-clásico-keynesiana. Neo-keynesianos y post -keynesianos. Monetarismo. Evolucionismo.
				Estadística	Tipos de variables y resumen de datos. Población, muestra y unidad experimental. Tamaño de la muestra. Parámetros y estadísticos. Estadística descriptiva: frecuencias muestrales, medidas descriptivas (tendencia central, dispersión, forma y posición). Conceptos de probabilidad y de Variables Aleatorias. Funciones de distribución de probabilidad y momentos. Estadística inferencial. Muestreo. Estimadores. Estimación puntual y por intervalos. Ley de los grandes números y Teorema central del límite. Contraste de hipótesis. Correlación y Análisis de Regresión Simple. Uso de Software estadístico. Regresión lineal de dos variables. Modelo de Regresión Múltiple. Regresión con variables categóricas. Interacción entre variables independientes. Evaluación de los Supuestos del Modelo. Multicolinealidad y sobredispersión: diagnóstico y solución. Métodos de estimación: Mínimos Cuadrados, Máxima Verosimilitud y Método de Momentos. Propiedades de los Estimadores. Diseño de Experimentos (muestreos). Diseños uni- y multi-factoriales, Diseño Completamente aleatorio (DCA), Diseño en Bloques (DBCA). Selección de modelos. Criterio de Información de Akaike (AIC) y Prueba del Cociente de Verosimilitudes (LRT). Análisis de la Varianza (ANOVA) y comparaciones múltiples. Uso de Software estadístico.
			Licenciatura en Economía, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Ciencias Antropológicas, Licenciatura en Letras, Profesorado en Lengua y Literatura, Tecnicatura en	Inglés Comprensión Lectora	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica.
				Inglés Integral I	Adquisición de la competencia comunicativa en relación con ciertos géneros ligados al campo disciplinar. Estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guión para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (intercambios informales en congresos y situaciones laborales, entrevista laboral, etc.) y b) escritos (currículum vitae, resumen, etc.)

AND 32	Inglés	Inglés	Viveros, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Ambiental, Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física, Profesorado de Nivel Medio y Superior en Química, Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Hotelería, Licenciatura en Arte Dramático, Profesorado en Teatro.	Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)
				Inglés Integral II	Profundización en estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Profundización de estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guion para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros más complejos en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (exposición de ponencias, etc.) y b) escritos (ensayo académico, etc.).
				Inglés Comprensión Lectora II	Profundización de contenidos mínimos del nivel I a partir del abordaje de géneros académicos de mayor complejidad según el área disciplinar. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Incorporación de géneros académicos propios de cada disciplina con un mayor grado de complejidad (de lo más expositivo a lo más argumentativo): artículos de divulgación científica, informes, casos, proyectos, reseñas académicas, ensayos académicos, géneros literarios, papers (movimientos retóricos).
AND 33	Inglés	Inglés	Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual, Licenciatura en Agroecología	Inglés Comprensión Lectora	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica
				Inglés Integral I	Adquisición de la competencia comunicativa en relación con ciertos géneros ligados al campo disciplinar. Estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guion para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (intercambios informales en congresos y situaciones laborales, entrevista laboral, etc.) y b) escritos (currículum vitae, resumen, etc.)
				Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)
				Inglés Integral II	Profundización en estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Profundización de estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guion para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros más complejos en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (exposición de ponencias, etc.) y b) escritos (ensayo académico, etc.).

				Inglés Comprensión Lectora II	Profundización de contenidos mínimos del nivel I a partir del abordaje de géneros académicos de mayor complejidad según el área disciplinar. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Incorporación de géneros académicos propios de cada disciplina con un mayor grado de complejidad (de lo más expositivo a lo más argumentativo): artículos de divulgación científica, informes, casos, proyectos, reseñas académicas, ensayos académicos, géneros literarios, papers (movimientos retóricos).
ATL 1	Formación Profesional	Clínica	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Clínica Kinefisiática Quirúrgica	Clínica kinefisiática quirúrgica en el tiempo pre- y post- operatorio. Clínica kinefisiática quirúrgica en Columna y Postura. Clínica kinefisiática quirúrgica de Miembro Superior. Clínica kinefisiática Quirúrgica de miembro inferior. Clínica kinefisiática quirúrgica de tórax y aparato cardiorrespiratorio. Clínica kinefisiática quirúrgica en neurología. Clínica kinefisiática quirúrgica en pediatría
ATL 2	Formación Básica	Clínica	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Psicomotricidad y Neurodesarrollo	Generalidades De La Psicomotricidad. Generalidades del Neurodesarrollo. Valoración Psicomotriz. Balance Psicomotor. Moto Neuro Senso Psico Desarrollo. Esquema Corporal. Lenguaje Y Escritura. Juego y Dibujo. Conceptos De Atención Psicomotriz. Aplicación De La Psicomotricidad. Atención Neurokinésica Temprana. Psicomotricidad en Geriatría
ATL 3	Formación Básica	Ciencias Estructurales	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Anatomía	Reconocimiento, descripción, ubicación y topografía de la anatomía humana. Esplacnología: cabeza, cuello, tórax, abdomen y pelvis: continente y contenido. Estructuras de la reproducción. Estructuras de la nutrición y excreción. Estructuras de interacción y adaptación. Sistema respiratorio. Sistema cardiovascular. Sistema endocrino. Sistema inmunitario y linfático. Sistema Locomotor: osteología, artrología y mitología de miembros superiores, inferiores, cabeza, cuello, tronco y pelvis. Neuroanatomía: Constitución del sistema nervioso. Anatomía macroscópica general del Sistema Nervioso central y periférico. Sistematización del sistema nervioso central. Irrigación del SNC. Meninges y senos venosos
				Biomecánica y Anatomía Funcional	Introducción a la biomecánica. Mecánica: cinemática, cinética, fuerza, trabajo, potencia y energía. Estática y resistencia de los materiales biológicos. Biomecánica del sistema osteoartro-muscular, del tejido conectivo y las fascias. Cadena cinemática axial. Biomecánica de la columna en gral. Biomecánica de la columna cervical, ATM, dorsal y lumbar. Biomecánica del TEC. Cadena cinemática superior. Biomecánica de la cintura escapular y hombro, codo y radio cubitales, muñeca y mano. Cadena cinemática inferior. Biomecánica lumbopelvica, de la cadera, rodilla, tobillo y pie. Biomecánica de la sedestación y de la marcha
ATL 4	Formación Básica	Ciencias Estructurales	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Anatomía	Reconocimiento, descripción, ubicación y topografía de la anatomía humana. Esplacnología: cabeza, cuello, tórax, abdomen y pelvis: continente y contenido. Estructuras de la reproducción. Estructuras de la nutrición y excreción. Estructuras de interacción y adaptación. Sistema respiratorio. Sistema cardiovascular. Sistema endocrino. Sistema inmunitario y linfático. Sistema Locomotor: osteología, artrología y mitología de miembros superiores, inferiores, cabeza, cuello, tronco y pelvis. Neuroanatomía: Constitución del sistema nervioso. Anatomía macroscópica general del Sistema Nervioso central y periférico. Sistematización del sistema nervioso central. Irrigación del SNC. Meninges y senos venosos
				Biomecánica y Anatomía Funcional	Introducción a la biomecánica. Mecánica: cinemática, cinética, fuerza, trabajo, potencia y energía. Estática y resistencia de los materiales biológicos. Biomecánica del sistema osteoartro-muscular, del tejido conectivo y las fascias. Cadena cinemática axial. Biomecánica de la columna en gral. Biomecánica de la columna cervical, ATM, dorsal y lumbar. Biomecánica del TEC. Cadena cinemática superior. Biomecánica de la cintura escapular y hombro, codo y radio cubitales, muñeca y mano. Cadena cinemática inferior. Biomecánica lumbopelvica, de la cadera, rodilla, tobillo y pie. Biomecánica de la sedestación y de la marcha
ATL 5	Formación Profesional	Semiología	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Semiopatología Quirúrgica Kinésica	Semiopatología del miembro superior. Semiopatología del miembro inferior. Semiopatología de la columna vertebral

ATL 6	Formación Profesional	Semiología	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Semiopatología Quirúrgica Kinésica	Semiopatología del miembro superior. Semiopatología del miembro inferior. Semiopatología de la columna vertebral
ATL 7	Formación Profesional	Técnicas	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría	Técnicas Kinésicas I	Inspección postural del paciente. Técnicas de palpación. Masoterapia. Tipos de movilización. Métodos de relajación. Reeduación: senso-psico-motriz, de la marcha, respiratoria, funcional, vestibular. Esferodinamia. Poleoterapia, Pilates. Técnicas de inmovilización temporarias. Rehabilitación
				Técnicas Kinésicas II	Facilitación neuromuscular propioceptiva. Técnicas manuales Cyriaz, Maitland, Kaltenborn, Maigne. Tracción. Autoelongación. Elongación miofascial. Drenaje linfático manual terapéutico. Técnicas posturales. Técnicas senso-perceptivas, eutonía. Feldenkrais
ATL 8	Formación Profesional	Nutrición Básica	Licenciatura en Nutrición	Taller de Fundamentos de Alimentación	La Ciencia de la Nutrición. Situación alimentaria-nutricional en la región y el país. Grupos de alimentos según las Guías Alimentarias para la Población Argentina. Interpretación de la gráfica de alimentos de las Guías Alimentarias. Pirámides nutricionales. Alimentos y nutrientes. Nutrientes esenciales y no esenciales. Composición química de los alimentos. Nuevos alimentos. Alimentos orgánicos
				Economía Alimentaria	Economía Alimentaria. Sistema Económico. Indicadores de desarrollo económico, humano y sostenible. Cadena alimentaria. Producción y distribución de alimentos. Comercialización. Marketing responsable de alimentos
ATL 9	Formación Básica	Fisiología	Licenciatura en Nutrición	Fisiología	Funciones y mecanismos fisiológicos normales del organismo humano. Medio interno. Conceptos generales sobre el cuerpo humano, sus funciones y modo de estudio. Introducción a la fisiología. Bioelectricidad. Contenidos sobre musculo. Fisiología de la sangre. Fisiología del aparato digestivo. Fisiología del aparato cardiovascular. Fisiología del aparato respiratorio. Fisiología renal. Fisiología del sistema endócrino. Neurofisiología. Fisiología del ejercicio: Termorregulación. Ejercicio en el calor. Mecanismos de regulación de la temperatura corporal. Mioenergética. Sistema neuromuscular, neuroendocrino y ejercicio. Metabolismo del Lactato: nuevos paradigmas. Factores asociados a la fatiga. Concepto de la zona fat-max. Mioquinas y ejercicio. Biogénesis mitocondrial
ATL 10	Formación Básica	Fisiología	Licenciatura en Nutrición	Fisiología	Funciones y mecanismos fisiológicos normales del organismo humano. Medio interno. Conceptos generales sobre el cuerpo humano, sus funciones y modo de estudio. Introducción a la fisiología. Bioelectricidad. Contenidos sobre musculo. Fisiología de la sangre. Fisiología del aparato digestivo. Fisiología del aparato cardiovascular. Fisiología del aparato respiratorio. Fisiología renal. Fisiología del sistema endócrino. Neurofisiología. Fisiología del ejercicio: Termorregulación. Ejercicio en el calor. Mecanismos de regulación de la temperatura corporal. Mioenergética. Sistema neuromuscular, neuroendocrino y ejercicio. Metabolismo del Lactato: nuevos paradigmas. Factores asociados a la fatiga. Concepto de la zona fat-max. Mioquinas y ejercicio. Biogénesis mitocondrial
ATL 11	Formación Profesional	Nutrición Profesional	Licenciatura en Nutrición	Fundamentos de Nutrición	Historia de la ciencia de la nutrición. Química y fisiología de la nutrición. Energía y nutrientes: funciones, requerimientos, recomendaciones y límites máximos de ingesta. Macro y micronutrientes: carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas. Elementos minerales, oligoelementos, trazas. Agua y electrolitos. Fuentes alimentarias. Deficiencia y toxicidad
				Alimentos y Salud	Relación entre desarrollo-sistema alimentario- estado nutricional. Buenas prácticas de manufacturas. Calidad e inocuidad de alimentos. Suplementos dietatricos. Suplementación y fortificación de alimentos. Alimentos saludables y funcionales. Enfermedades asociadas a los alimentos. Deficiencias, excesos y toxicidad.

				Nutrición clínica	Proceso del cuidado nutricional del paciente y su aplicación en el abordaje de diferentes situaciones fisiopatológicas. Dietoterapia. Modificación y adecuación de la alimentación en el tratamiento de diferentes situaciones fisiopatológicas. Soporte nutricional oral, enteral y parenteral. Interacción fármaco-nutriente.
ATL 12	Formación Profesional	Nutrición profesional	Licenciatura en Nutrición	Fundamentos de Nutrición	Historia de la ciencia de la nutrición. Química y fisiología de la nutrición. Energía y nutrientes: funciones, requerimientos, recomendaciones y límites máximos de ingesta. Macro y micronutrientes: carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas. Elementos minerales, oligoelementos, trazas. Agua y electrolitos. Fuentes alimentarias. Deficiencia y toxicidad
				Alimentos y salud	Relación entre desarrollo-sistema alimentario- estado nutricional. Buenas prácticas de manufacturas. Calidad e inocuidad de alimentos. Suplementos dietéticos. Suplementación y fortificación de alimentos. Alimentos saludables y funcionales. Enfermedades asociadas a los alimentos. Deficiencias, excesos y toxicidad.
				Nutrición clínica	Proceso del cuidado nutricional del paciente y su aplicación en el abordaje de diferentes situaciones fisiopatológicas. Dietoterapia. Modificación y adecuación de la alimentación en el tratamiento de diferentes situaciones fisiopatológicas. Soporte nutricional oral, enteral y parenteral. Interacción fármaco-nutriente.
ATL 13	Formación Profesional	Nutrición Profesional	Licenciatura en Nutrición	Bromatología	Clasificación y composición química de los alimentos. Macro y microcomponentes. Agentes y mecanismos de deterioro de alimentos. Adulteración, falsificación y conservación de alimentos. Modificaciones de la calidad nutritiva y sensorial. Procesamiento industrial de alimentos. Legislación alimentaria. Regulación CODEX alimentarius – Código Alimentario Argentino
				Tecnología en alimentos	Sistemas materiales. Características físico y químicas de los alimentos y sus componentes. Operaciones mecánicas, físicas, químicas y biológicas de los alimentos. Modificaciones y comportamiento de los alimentos, según las diferentes técnicas de manejo aplicadas. Evaluación sensorial y propiedades reológicas de los alimentos
ATL 14	Formación Profesional	Nutrición Profesional	Licenciatura en Nutrición	Prácticas en nutrición comunitaria I	Realización de acciones de promoción y prevención de enfermedades prevalentes en nutrición
				Prácticas en nutrición comunitaria II	Participación en la valoración del estado nutricional de la población. Participación en la planificación, ejecución y evaluación de intervenciones de nutrición, com
				Introducción al Derecho	El fenómeno jurídico. Concepto de Derecho: norma jurídica y ordenamiento jurídico. Dimensiones del derecho: público y privado. Principios generales del derecho. Fuentes. Normas jurídicas y ejercicio profesional. Ética. La organización del Estado: Estado y Constitución. Constitución Argentina. Jerarquía constitucional. Régimen fiscal y financiero. Derechos civiles y garantías constitucionales. Derechos humanos. Conflicto de derechos. Interpretación. Órganos y poderes del estado. Regímenes provinciales y municipales. Aspectos generales del derecho civil y comercial. Persona: atributos y capacidad. Hechos y actos jurídicos. Aspectos generales de derecho de familia, régimen sucesorio y derechos reales.

ATL 15	Formación General e Interdisciplinaria	Formación interdisciplinaria	Contador Público / Licenciatura en Ciencias del Ambiente	Legislación Ambiental. Régimen Jurídico de los Recursos Naturales	El derecho ambiental. Características. Principios del derecho ambiental. Derecho ambiental internacional para la protección del ambiente. Pactos y Acuerdos internacionales. Convenios de los Estados con relación al derecho ambiental internacional. Lista roja del UICN. Aplicación y utilidad para la elaboración de la normativa legal a nivel regional, nacional e internacional. Legislación ambiental nacional, provincial y municipal. Marco general y normativas aplicables. Reforma de la Constitución Nacional Argentina: delito ambiental. Organismos de control. Policía ambiental. Daño ambiental. Responsabilidad por daños al ambiente. Derecho de acceso a la información ambiental. Tráfico de Especies Silvestres: Delitos que se cometen, control de documentación, decomiso. Régimen Jurídico de los Recursos Naturales: Leyes Nacionales que regulan el uso de los Recursos. Decretos. Comparación de la Legislación de las provincias que poseen régimen de Área Natural Protegida. El Derecho Penal, delito ecológico
ATL 16	Formación Disciplinar	Convergencia entre Derecho Público y Privado	Abogacía	Derecho Internacional Público	Derecho Internacional Público. Bases. Orígenes y evolución de la disciplina. Concepto, objeto de estudio y método. Derecho internacional Público y relaciones internacionales. Sujetos y ámbitos de validez y aplicación del Derecho Internacional Público. Estados, organizaciones internacionales e individuos. Evolución. Crítica. Principios del Derecho Internacional Público. Ámbitos de validez y aplicación del Derecho Internacional Público, competencia territorial: derecho del mar y del espacio aéreo. Fuentes del Derecho Internacional Público. Incorporación del Derecho Internacional al Derecho argentino. El caso del Código Civil y Comercial. Responsabilidad Internacional. Derechos humanos. Derecho Internacional Humanitario. Justicia penal internacional. Relaciones internacionales y diplomáticas. Derecho internacional económico. Derecho y procesos de integración. Los métodos de resolución de controversias y conflictos en el Derecho Internacional Público. Política exterior argentina. Malvinas. Cuestiones de límites de la República Argentina
				Derecho Informático	Cuestiones resultantes de la interacción entre las distintas ramas del derecho y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. El fenómeno telemático y su efecto sobre la formación y ejecución de los contratos. La protección de los datos personales y la privacidad, la libertad de expresión y el acceso a la información, los delitos informáticos y las cuestiones procesales conexas. Aspectos legales del gobierno electrónico El derecho aplicable a la inteligencia artificial. Derechos Humanos en entornos digitales
ATL 17	Formación Disciplinar	Derecho Público	Abogacía	Derechos Humanos	Concepto, fundamento y principios básicos de los derechos humanos. Evolución histórica. Fuentes nacionales de los derechos humanos. Instrumentos internacionales de derechos humanos. Derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales en el derecho argentino. Los derechos humanos de colectivos especialmente vulnerables. Derechos de las personas con discapacidad. Derechos de las mujeres. Género. Derechos humanos de los niños, las niñas y los adolescentes. Derechos humanos de los pueblos originarios. Los derechos humanos frente a la desigualdad extrema. Derechos humanos, descolonialidad y epistemologías subalternas. Sistemas y medios de protección: Sistema Universal e Interamericano: principales instrumentos y mecanismos. Obligaciones del Estado en materia de derechos humanos. El respeto y la garantía de los derechos humanos en las relaciones entre particulares. La defensa del estado constitucional de derecho y los derechos humanos. Estados burocráticos autoritarios en Nuestra América. Particularidades del terrorismo de Estado en la argentina y evolución de su juzgamiento. La vinculación e incidencia de los Derechos Humanos en otras ramas del derecho.
				Taller de Argumentación Jurídica	Nociones generales de lógica y argumentación. El paradigma argumentativo en el Derecho. Desarrollo de destrezas básicas para la argumentación escrita. Del argumento simple al texto argumentativo. Entrenamiento de la capacidad de argumentar persuasivamente a través de la práctica concreta de la argumentación. Lectura y redacción de textos para desarrollar la empatía y distancia crítica respecto de argumentos propios y ajenos
ATI 18	Formación General e Interdisciplinaria	Teoría del derecho y	Abogacía	Ética profesional	Nociones Generales de Ética y Moral. Nociones de metaética. Teorías de ética normativa. Ética universal versus ética del rol. Concepciones de la ética profesional de la abogacía. Organización institucional de la abogacía. Problemas de ética profesional. Códigos de Ética.

ATL 18	General e Interdisciplinaria	Derecho y Filosofía	Abogacía	Taller de Argumentación Jurídica	PLAN VIGENTE Nociones generales de lógica y argumentación. El paradigma argumentativo en el Derecho. Desarrollo de destrezas básicas para la argumentación escrita. Del argumento simple al texto argumentativo. Entrenamiento de la capacidad de argumentar persuasivamente a través de la práctica concreta de la argumentación. Lectura y redacción de textos para desarrollar la empatía y distancia crítica respecto de argumentos propios y ajenos
ATL 19	Formación Disciplinar	Derecho Privado	Abogacía	Introducción al Derecho Privado	Nociones elementales del Derecho Privado. Constitucionalización del derecho privado. Principios generales y fuentes. Aplicación e interpretación de la ley civil y comercial. Relaciones jurídicas y derechos subjetivos. El ejercicio de los derechos y sus límites. Personas humanas. Personas jurídicas. Patrimonio. Bienes y cosas. Hechos y actos jurídicos. Registro Público. Vicios de la voluntad y de los negocios jurídicos. Ineficacia. Impacto del Derecho Internacional de los Derechos Humanos en el Derecho Privado. El paradigma "familista" en el abordaje de las violencias en el ámbito familiar. El derecho a la identidad sexual. El derecho a las identidades de género
				Derechos Reales	Teoría general de los derechos reales. Posesión. Tenencia. Protección posesoria. Tipos de Derechos Reales. Publicidad de los Derechos Reales. Tipos de defensa real. Derechos Intelectuales. Propiedad Intelectual, patentes y propiedad industrial.
ATL 20	Formación Disciplinar	Convergencia entre Derecho Público y Privado	Abogacía	Derecho del Trabajo	Teoría general del derecho del trabajo. Contrato de trabajo. Derecho colectivo del trabajo. Procedimiento laboral. Derecho de la Seguridad Social. El derecho laboral desde una perspectiva de Derechos Humanos
				Seminario Resolución Alternativa de Conflictos	Conflicto: concepto y causas. Negociación. Negociaciones competitivas y cooperativas. Métodos alternativos de resolución de conflictos. Mediación: clases, proceso, el papel del mediador, clases de intervenciones, ética del mediador. Arbitraje: concepto, tipos, ventajas. Conciliación: concepto, tipos, ventajas. Desarrollo de destrezas básicas para la negociación. Escucha activa. Identificación del conflicto y sus partes. Entrenamiento en técnicas para desarrollar medios de resolución de conflictos. Prácticas de mediación, arbitraje y conciliación
ATL 21	Formación Práctica Profesional	Formación Práctica	Abogacía	Derecho Procesal Civil	Teoría general del proceso. Etapas procesales. Procesos especiales. Prueba. Recursos. Cosa juzgada. La protección de los Derechos Humanos en el proceso Civil y Comercial.
				Práctica Profesional Civil y Comercial	Ejercicio práctico de los procedimientos judiciales y extrajudiciales relacionados con el área de Derecho Civil y Comercial. Confección de escritos, cómputo de plazos, simulación de litigios
ATL 22	Producción	Producción vegetal y	Ingeniería Agronómica	Fisiología Vegetal	Las plantas y su entorno. La planta como sistema. Fisiología celular. Relaciones agua-planta: relaciones hídricas a nivel celular. Absorción y movimiento del agua en la planta. Transpiración. Nutrición mineral: absorción de nutrientes. Movilización de los nutrientes en la planta. Papel de los macro y micronutrientes en el metabolismo vegetal. Producción y pérdida de materia seca. Fotosíntesis. Fotorespiración y respiración oscura. Movilización de compuestos orgánicos en la planta. Crecimiento y desarrollo. Cinética del crecimiento. Hormonas vegetales. Relaciones del desarrollo con el medio ambiente: fotomorfogénesis, vernalización y termoperiodismo. Fisiología del estrés: concepto de estrés. Estrés hídrico, térmico y salino. Germinación

ATL 22	Agropecuaria	vegetal y animal	Ingeniería Agronómica	Producción y Utilización de Forrajes Implantadas	Las pasturas en el sistema producción animal. Definición. Morfología y fisiología de plantas forrajeras. Establecimiento de pasturas. Respuesta a la defoliación y pastoreo. Relación entre la morfología y fisiología. Manejo de la fertilización. Calidad de las pasturas, valor nutritivo, digestibilidad y consumo. Especies forrajeras. Gramíneas temporales y perennes. Leguminosas temporales y perennes. Planificación de los recursos forrajeros. Cálculo de requerimiento. Cálculo de oferta. Balance. Utilización de pasturas. Eficiencia de cosecha. Métodos de pastoreo. Tipo de animal. Carga animal. Conservación de pasturas. Henoificación. Ensilaje. Diferimiento. Deshidratación artificial
ATL 23	Ciencias Básicas	Ciencias básicas	Ingeniería Agronómica	Química Agrícola	Métodos de análisis cuali-cuantitativo (métodos separativos, volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales (fotometría llama y espectrofotometría UV Visible). Toma de muestras y operaciones previas al análisis químico. Determinación de elementos y/o compuestos de interés agronómico. Calidad de productos agropecuarios. Abonos y fertilizantes. Análisis e interpretación de muestras de interés agropecuario. Interpretación de análisis químicos de agua. Empleo de herramientas informáticas en análisis cuantitativo de aguas, suelos o fertilizantes
			Licenciatura en Nutrición	Química Orgánica	Compuestos orgánicos. Grupos funcionales. La química del carbono. Compuestos alifáticos, aromáticos y alicíclicos. Heterocíclicos. Funciones, moléculas y grupos funcionales de la química orgánica. Nomenclatura de los compuestos carbonados. Propiedades. Oxidación y reducción en química orgánica. Isomería: importancia química y bioquímica. Compuestos orgánicos oxigenados. Estructura y propiedades químicas. Importancia en las estructuras celulares y tisulares. Compuestos orgánicos nitrogenados (de cadena abierta y cerrada: aromáticos y alicíclicos)
ATL 24	Auditoría / Distribución Flexible	Distribución flexible (Según Res. CSDEy VE N° 037/2018)	Contador Público	Módulo introductorio de la Carrera	Introducción a la vida universitaria. La Universidad de Río Negro. Estructura. Sedes. Carreras. Autoridades. Sistema Siu Guaraní. Página de Internet. Blog de la Sede. Estatuto de la Universidad. Normativas y reglamentaciones de alumnos y docentes. Tutorías. Aspectos salientes de la carrera. Fundamentos. Objetivos. Salida laboral. Perfil del Contador/a Público. Presentación del plan de estudios. Núcleos de la carrera. Materias. Trabajo social obligatorio. Distintos ámbitos de desarrollo del Contador/a Público. Trabajo en relación de dependencia público y/o privado. Trabajo en forma independiente en ámbito público o privado. Consejo Profesional de Graduados en Ciencias Económicas. Charlas de referentes de los distintos ámbitos de desarrollo laboral del/ la Contador/a Público. Historia rionegrina. Introducción: el poblamiento primitivo en Patagonia. La araucanización de las Pampas. Expansión de la frontera Argentina. El río Negro desde la perspectiva geopolítica y económica. Las relaciones blancas culturas originarias. Las fronteras ganaderas. Su expansión y las campañas de conquista. La organización política del Espacio económico-social (1885-1957) El territorio Nacional de Río Negro. Asentamientos. La provincia de Río Negro. Factores políticos de la provincialización. La organización del Estado provincial. Los polos de desarrollo. Museos, archivos y centros de documentación provinciales. Geografía rionegrina: Valles irrigados. El bosque patagónico cordillerano. Meseta patagónica. Ciudades, pueblos y parajes. Censos nacionales de población y vivienda. Base económica rionegrina: Agricultura, silvicultura, ganadería, minería, turismo, fruticultura, industria. Encuesta permanente de hogares. Estadísticas socioeconómicas provinciales
				Contabilidad I	El objetivo de la Contabilidad. Ubicación de la contabilidad en el sistema de información. El sistema de control. Características y requisitos de la información contable. El Proceso Contable y la Estructura Patrimonial y de Resultados. Modelos contables, unidad de medida, criterio de valuación, capital a mantener. Reconocimiento de variaciones patrimoniales. Planes y manuales de cuentas. Aspectos formales y jurídicos vinculados con la documentación respaldatoria. Análisis de los criterios básicos que regulan la utilización de las cuentas. Proceso de registración contable. Estados contables o financieros. Preparación de Estados Contables. Valuación del patrimonio en los distintos momentos de la vida del Ente. Informes contables internos y externos. Usuarios. Cualidades de la información. Práctica profesional. El ejercicio regular de la profesión. Requisitos y obligaciones básicas. Áreas de incumbencia profesional. La actuación del/de la Contador/a Público/a en el ámbito laboral y previsional. La actuación del/de la Contador/a Público/a en el ámbito judicial y forense. Actuación como auxiliar de la justicia. Organización de la justicia. Actuación del/de la Contador/a Público/a en el ámbito societario como síndico societario y como asesor/a societario/a. Responsabilidad profesional del/de la Contador/a Público/a. Responsabilidad civil, penal y ética.

				Auditoría Control Interno y Gobernanza	Contenidos Concepto. Clases. Auditoría de Estados Contables. Auditoría interna y externa. Auditoría operativa. Disposiciones legales. Normas nacionales e internacionales. El sistema de control interno. El Informe Coso. La auditoría como proceso. Planeamiento y administración de la auditoría. El dictamen sobre los estados contables. Informe del auditor. Otros informes. Normas y responsabilidades legales profesionales en el ejercicio de la auditoría. Auditoría en ambientes informatizados. Gobernanza en organizaciones públicas y privadas. Semejanzas y diferencias. Los conflictos de intereses y la transparencia en la gestión del Gobierno. Gobernanza, gobierno y gobernabilidad. Contrapesos y mecanismos de control. "Accountability". Principios de gobernanza. Códigos de buenas prácticas. Transparencia. Transgresiones a la gobernanza del sector público. Privatizaciones.
ATL 25	Auditoría / Distribución Flexible	Distribución flexible (Según Res. CSDEy VE N° 037/2018)	Contador Público	Módulo Introdutorio de la Carrera	Introducción a la vida universitaria. La Universidad de Río Negro. Estructura. Sedes. Carreras. Autoridades. Sistema Siu Guaraní. Página de Internet. Blog de la Sede. Estatuto de la Universidad. Normativas y reglamentaciones de alumnos y docentes. Tutorías. Aspectos salientes de la carrera. Fundamentos. Objetivos. Salida laboral. Perfil del Contador/a Público. Presentación del plan de estudios. Núcleos de la carrera. Materias. Trabajo social obligatorio. Distintos ámbitos de desarrollo del Contador/a Público. Trabajo en relación de dependencia público y/o privado. Trabajo en forma independiente en ámbito público o privado. Consejo Profesional de Graduados en Ciencias Económicas. Charlas de referentes de los distintos ámbitos de desarrollo laboral del/ la Contador/a Público. Historia rionegrina. Introducción: el poblamiento primitivo en Patagonia. La araucanización de las Pampas. Expansión de la frontera Argentina. El río Negro desde la perspectiva geopolítica y económica. Las relaciones blancas culturas originarias. Las fronteras ganaderas. Su expansión y las campañas de conquista. La organización política del Espacio económico-social (1885-1957) El territorio Nacional de Río Negro. Asentamientos. La provincia de Río Negro. Factores políticos de la provincialización. La organización del Estado provincial. Los polos de desarrollo. Museos, archivos y centros de documentación provinciales. Geografía rionegrina: Valles irrigados. El bosque patagónico cordillerano. Meseta patagónica. Ciudades, pueblos y parajes. Censos nacionales de población y vivienda. Base económica rionegrina: Agricultura, silvicultura, ganadería, minería, turismo, fruticultura, industria. Encuesta permanente de hogares. Estadísticas socioeconómicas provinciales
				Contabilidad I	El objetivo de la Contabilidad. Ubicación de la contabilidad en el sistema de información. El sistema de control. Características y requisitos de la información contable. El Proceso Contable y la Estructura Patrimonial y de Resultados. Modelos contables, unidad de medida, criterio de valuación, capital a mantener. Reconocimiento de variaciones patrimoniales. Planes y manuales de cuentas. Aspectos formales y jurídicos vinculados con la documentación respaldatoria. Análisis de los criterios básicos que regulan la utilización de las cuentas. Proceso de registración contable. Estados contables o financieros. Preparación de Estados Contables. Valuación del patrimonio en los distintos momentos de la vida del Ente. Informes contables internos y externos. Usuarios. Cualidades de la información. Práctica profesional. El ejercicio regular de la profesión. Requisitos y obligaciones básicas. Áreas de incumbencia profesional. La actuación del/de la Contador/a Público/a en el ámbito laboral y previsional. La actuación del/de la Contador/a Público/a en el ámbito judicial y forense. Actuación como auxiliar de la justicia. Organización de la justicia. Actuación del/de la Contador/a Público/a en el ámbito societario como síndico societario y como asesor/a societario/a. Responsabilidad profesional del/de la Contador/a Público/a. Responsabilidad civil, penal y ética.
				Auditoría Control Interno y Gobernanza	Contenidos Concepto. Clases. Auditoría de Estados Contables. Auditoría interna y externa. Auditoría operativa. Disposiciones legales. Normas nacionales e internacionales. El sistema de control interno. El Informe Coso. La auditoría como proceso. Planeamiento y administración de la auditoría. El dictamen sobre los estados contables. Informe del auditor. Otros informes. Normas y responsabilidades legales profesionales en el ejercicio de la auditoría. Auditoría en ambientes informatizados. Gobernanza en organizaciones públicas y privadas. Semejanzas y diferencias. Los conflictos de intereses y la transparencia en la gestión del Gobierno. Gobernanza, gobierno y gobernabilidad. Contrapesos y mecanismos de control. "Accountability". Principios de gobernanza. Códigos de buenas prácticas. Transparencia. Transgresiones a la gobernanza del sector público. Privatizaciones. Desregulación. La gobernanza del sector público en Argentina.
				Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)

ATL 26	Inglés	Inglés	Contador Público /Licenciatura en Sistemas	Inglés Comprensión Lectora II	Profundización de contenidos mínimos del nivel I a partir del abordaje de géneros académicos de mayor complejidad según el área disciplinar. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Incorporación de géneros académicos propios de cada disciplina con un mayor grado de complejidad (de lo más expositivo a lo más argumentativo): artículos de divulgación científica, informes, casos, proyectos, reseñas académicas, ensayos académicos, géneros literarios, papers (movimientos retóricos).
				Inglés Integral I	Adquisición de la competencia comunicativa en relación con ciertos géneros ligados al campo disciplinar. Estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guión para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (intercambios informales en congresos y situaciones laborales, entrevista laboral, etc.) y b) escritos (currículum vitae, resumen, etc.)
				Inglés Integral II	Profundización en estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Profundización de estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guion para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros más complejos en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (exposición de ponencias, etc.) y b) escritos (ensayo académico, etc.).
ATL 27	Inglés	Inglés	Licenciatura en Ciencias del Ambiente / Ingeniería Agronómica	Inglés Integral I	Adquisición de la competencia comunicativa en relación con ciertos géneros ligados al campo disciplinar. Estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guión para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (intercambios informales en congresos y situaciones laborales, entrevista laboral, etc.) y b) escritos (currículum vitae, resumen, etc.)
				Inglés Integral II	Profundización en estrategias de comprensión auditiva: predicción, inferencia, detección de información general y específica. Profundización de estrategias para desarrollar la fluidez en las presentaciones orales propias del campo académico: pronunciación, recursos de organización de la información (marcadores discursivos, elaboración de un guion para estructurar la exposición, etc.) más frecuentes. Comprensión lectora y producción escrita de géneros más complejos en entornos académicos. Principales géneros académicos a abordar (acordes a cada campo disciplinar), a) orales (exposición de ponencias, etc.) y b) escritos (ensayo académico, etc.).
ATL 28	Inglés	Inglés	Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría/Licenciatura en Nutrición	Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)
				Inglés Comprensión Lectora II	Profundización de contenidos mínimos del nivel I a partir del abordaje de géneros académicos de mayor complejidad según el área disciplinar. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Incorporación de géneros académicos propios de cada disciplina con un mayor grado de complejidad (de lo más expositivo a lo más argumentativo): artículos de divulgación científica, informes, casos, proyectos, reseñas académicas, ensayos académicos, géneros literarios, papers (movimientos retóricos).

				Inglés comprensión lectora	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica
ATL 29	Algoritmos y Lenguajes	Algoritmos y Lenguajes	Licenciatura en Sistemas	Orientación a Objetos I	Objetos. Clases e instancias. Encapsulamiento. Abstracción, Modularización Jerarquías de clases. Herencia. Polimorfismo. Lenguajes y Aplicaciones. Modelado Orientado a Objetos
				Seminario de Lenguajes	Conceptos de Programación Orientada a Objetos, La Plataforma Java, UML, el Lenguaje Unificado de Modelado, Definición de clases y espacios de nombres, Clases Útiles, Herencia y Polimorfismo en JAVA. El framework de Colecciones. Desarrollo de aplicaciones de escritorio con interfaz de usuario gráfica y acceso a bases de datos. Empaquetamiento y despliegue de aplicaciones.
ATL 30	Algoritmos y Lenguajes	Algoritmos y Lenguajes	Licenciatura en Sistemas	Orientación a Objetos II	Análisis y Diseño Orientado a Objetos. Patrones de Asignación de Responsabilidades (GRASP). Patrones de diseño. Frameworks orientados a objetos.
				Programación Concurrente	Especificación de la ejecución concurrente. Comunicación y sincronización. Concurrencia con variables compartidas. Concurrencia con pasajes de mensajes. Lenguajes de programación concurrente. Introducción a los conceptos de procesamiento paralelo.
ATL 31	Formación Profesional	Formación Deportiva	Tecnicatura Universitaria en Deporte	Deportes Psicomotrices	El deporte como práctica cultural. Las manifestaciones del Deporte. Modelos de análisis del deporte. Modelos de enseñanza del deporte. El modelo comprensivo. El modelo estructural. El enfoque praxiológico. Características de los deportes psicomotrices y su diferencia con los socio motrices. Análisis de la estructura y dinámica de los Deportes Psicomotrices. Secuencia de iniciación para los deportes psicomotrices. Diseño de situaciones prácticas para la enseñanza de los deportes psicomotrices. Iniciación a los deportes psicomotrices en el ámbito no formal.
ATL 32	Formación Profesional	Formación Deportiva	Tecnicatura Universitaria en Deporte	Planificación y Prácticas Deportivas I	Evolución socio histórica del Deporte. El Deporte federado. El deporte social institucionalizado y no institucionalizado. Análisis estructural de los ámbitos de desarrollo del deporte. Deporte y contenidos educativos transversales. El rol técnico en las prácticas deportivas. Los proyectos deportivos. Componentes. La enseñanza del deporte. Modelo didáctico. Intervención pedagógica. El trabajo interdisciplinario en el ámbito deportivo. Las formas de observación y la recolección de datos. La comparación y análisis de los datos.

AVVM 01	Formación Superior	Ciencias Médicas Veterinarias	Medicina Veterinaria	Práctica Hospitalaria en pequeños animales	<p>Introducción a la clínica general. Importancia de la reseña y anamnesis. Exploración semiológica general del paciente. Parámetros a evaluar.</p> <p>Temperatura corporal y su interpretación en el contexto del paciente. Métodos complementarios de diagnóstico (laboratorio e imágenes): como, cuando y que solicitar en relación al diagnóstico presuntivo. El laboratorio de rutina y el de mayor complejidad. Imágenes: que método indicar (radiología, ecografía, centellografía, TAC, RMN) según la patología a estudiar. Cuando son complementarias entre sí y cuando no. Interpretación de los resultados. Planes de vacunación en perros y gatos. Práctica en consultorio. La evaluación clínica del paciente.</p> <p>Exploración semiológica del sistema nervioso. Interpretación de los signos obtenidos. Electroencefalograma: su indicación según la patología. Exploración semiológica del globo ocular y sus anexos.</p> <p>Elementos de uso diagnóstico (linterna, tensiómetro oftalmológico, etc.). Interpretación del fondo de ojo. ERG: nociones. Exploración semiológica del tórax. Auscultación de corazón y pulmón. Interpretación de los ruidos cardíacos. Frecuencia cardíaca y pulso arterial. Su interpretación. Frecuencia respiratoria y tipo de tos. Exploración de vías aéreas superiores. Enfermedades infecciosas y parasitarias frecuentes en el perro y gato. Práctica en consultorio. El paciente traumatizado y la urgencia-emergencia en clínica.</p> <p>Exploración del aparato locomotor: fractura, luxación, ruptura de ligamentos. Colocación de vía permeable y sondajes (nasogástrico y vesical). Cálculos para una adecuada fluidoterapia. Tipo de suero a utilizar según la patología. Neumotórax y colecta torácica. Punción abdominal y de vejiga. Paciente convulsivo, diabético e insuficiente adrenal. Su manejo en la urgencia. Parámetros a evaluar. Manejo del paciente internado. Confección y seguimiento de planillas con los datos del paciente internado. Práctica en consultorio.</p> <p>Síndromes clínicos frecuentes. Síndrome icterico y anémico. Síndrome polidipsia y poliuria. Síndrome ascítico. Síndrome convulsivo.</p> <p>Síndromes gastroentéricos: origen del vómito y tipos de diarrea. Síndrome urémico. FLUTD. El paciente quirúrgico. Cirugía de urgencia y cirugía programada. Estabilización del paciente prequirúrgico. Parámetros a evaluar 'pre, intra y postcirugía. Normas y rutina de manejo en el quirófano. Técnicas quirúrgicas y cirugías en los diferentes aparatos y órganos</p>
AVVM 02	Ciencias Médicas Veterinarias	Ciencias Médicas Veterinarias	Medicina Veterinaria	Bromatología, Higiene de los Alimentos e Inspección de Productos Zoógenos	<p>Protección de los alimentos: concepto de Inocuidad y de Seguridad Alimentaria. Rol del Veterinario. Alimentos: definición y clasificación. Concepto de alimentos genuino, adulterado, alterado, falsificado y contaminado. Inspección de Alimentos. Las Buenas Prácticas de inspección. Rotulación de Alimentos. Registros Nacionales, Provinciales y Municipales. Información mínima obligatoria e información nutricional. Ley 18.284 y Código Alimentario Argentino. Decreto 4238/68 — Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Normas MERCOSUR. Codex Alimentarius Internacional. Organismos involucrados en la protección e inocuidad de los Alimentos, oficiales, privados y ONGs. Métodos de conservación de los alimentos. Alteración y deterioro. Indicadores del deterioro e indicadores de contaminación. Envases y embalajes. Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Concepto de Peligro, Riesgo y Gravedad. Zoonosis Alimentarias. Contaminación. Introducción a los sistemas de Calidad.</p> <p>Buenas Prácticas de Manufactura (GMP). Legislación. Procesos Operativos Estandarizados de Saneamiento (SSOP). Manejo Integrado de Plagas (MIP). Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Normas ISO. Carne y derivados. Faena: mataderos y frigoríficos. Inspección post mortem general y particular. Composición de la carne. Carnes insalubres, infecciosas, parasitarias, tóxicas: criterios sanitarios.</p> <p>Chacinados y salazones. Tripas. Conservas. Grasas. Margarinas. Materias primas y aditivos empleados. Tecnologías de elaboración.</p> <p>Mayonesa. Productos de granja y de caza. Animales de caza: técnicas de inspección veterinaria y criterios sanitarios. Faena de animales de granja: técnicas de inspección ante mortem y post mortem. Criterios sanitarios. Productos elaborados en base a carne de ave: hamburguesas, prefritos. Huevos: alteraciones y defectos</p>
AVVM 03	Ciclo de Formación	Ciencias Aplicadas a	Medicina Veterinaria	Patología General	<p>Patologías celulares y tisulares: Hipertrofia, hiperplasia, atrofia, metaplasia. Lesión celular y muerte celular y muerte celular. Tipos de lesiones debidas a agentes químicos, físicos y microorganismos.</p> <p>Morfología de las lesiones reversibles. Necrosis, apoptosis y autolisis. Tipos de apoptosis y de necrosis: coagulativa, licuefactiva, caseosa, grasa. Gangrena (seca y húmeda) Resolución de procesos necróticos.</p> <p>Degeneraciones y depósitos intracelulares y extracelulares. Trastornos hemodinámicos de los líquidos corporales. Alteraciones de la circulación. Inflamación. Reparación tisular. Hiperemia y fiebre. Neoplasias. Técnicas de necropsia, recolección y remisión de muestras, métodos de eutanasia. Patologías generales de aparatos y sistemas</p>

	Superior	la Salud		Enfermedades Infecciosas	Concepto de enfermedad infecciosa. Períodos de incubación y evolución. Clasificación de cursos. Necropsia: técnicas, selección, recolección y envío de muestras al laboratorio. Diagnóstico etiológico, histopatológico, serológico, etc. Procesamiento del material infeccioso. Enfermedades toxoinfecciosas. Enterotoxemias. Enfermedades piógenas. Necrobacilosis. Piógenas del recién nacido. Vaginitis. Otitis. Dermatitis, misceláneas. Enfermedades crónicoconsuntivas. Enfermedades abortígenas bacterianas. Abortos producidos por virus (herpes, toga, parvo, entero, etc.) Enfermedades enteritogénicas.
AVVM 04	Ciencias de la Salud Integradas		Odontología	Ciencias de la Salud Integradas III: Patología y Terapéutica Dental.	Plan de tratamiento integral correspondiente al 1º y 2º nivel de atención (mediana complejidad). Secuencia de objetivos del plan de tratamiento en niños y adolescentes. Secuencia de objetivos del plan de tratamiento en adultos. Urgencias: diagnóstico y tratamiento sintomático en niños y adultos. Tratamiento de las infecciones dentoalveolares, periodontales, de la mucosa bucal y de las infecciones no localizadas. Integración de las disponibilidades terapéuticas periodontales con las de otras disciplinas: endodoncia-periodoncia y periodoncia-prótesis. Cirugía periodontal: Principios generales. Indicaciones y contraindicaciones. Preparación del paciente. Técnicas quirúrgicas de diferente complejidad. Indicaciones. Clasificación. Regeneración tisular guiada. Injertos. Factores de crecimiento. Tratamiento de lesiones de furcación. Clasificación. Indicaciones y contraindicaciones. Técnicas: cirugía mucogingival. Indicaciones y contraindicaciones de la corrección mucogingival. Oportunidad. Técnicas. Estética gingival. Tratamientos de las retracciones gingivales. Indicaciones, contraindicaciones y limitaciones. Técnicas. Cicatrización. Bases anatómicas y fisiológicas de la pulpa dental y su relación con el resto de estructuras del órgano dentario en piezas primarias, y permanentes (jóvenes y adultas). Herramientas diagnósticas en la patología pulpo-periapical en niños y adultos. Lesiones pulpares degenerativas y regresivas. Histopatología. Inflamación pulpar. Etiología. Patogenia. Histopatología. Evolución. Diagnóstico diferencial. Necrosis pulpar. Patología periapical. Etiología. Patogenia. Histopatología. Evolución. Diagnóstico diferencial. Instrumental de uso endodóntico en las distintas etapas de tratamiento. Agentes desvitalizadores, preservadores y regeneradores de las piezas primarias. Anatomía quirúrgica de los conductos radiculares y complejo apico-periapical en piezas primarias y permanentes (jóvenes y adultas) Técnicas endodónticas. Protección pulpar directa e indirecta. Biopulpectomía parcial en piezas permanentes. Pulpotomías en piezas primarias. Biopulpectomía total. Tratamiento de conductos. Tratamientos estimulantes de la apicoformación. Diagnóstico. Apexificación. Materiales y técnicas para la obtención de impresiones, modelos. Registros intermaxilares y maxilocraneales. Restauración del diente tratado endodónticamente. Integración corono-radicular en piezas permanentes: restauraciones indirectas. Restauraciones de piezas primarias con tratamiento pulpar. Biomecánica y estética. Traumatismos dentarios: diagnóstico, prevención, tratamiento y pronóstico en la dentición primaria y permanente. Tratamiento de la urgencia. Fracturas coronarias, radiculares y combinadas. Lesiones de los tejidos de sostén. Reparación biológica. Tratamientos complementarios de la endodoncia. Tratamientos de problemas clínicos complejos. Bruxismo. Etiología. Criterios terapéuticos en niños, adolescentes y adultos. Tratamientos interdisciplinarios.
				Ciencias de la Salud Integradas IV: Rehabilitación	Evaluación y planificación de tratamientos de los pacientes parcialmente dentados. Técnicas operatorias y procedimientos clínicos para prótesis parcial fija y removible. Prótesis parcial inmediata. Prótesis parcial con aditamentos de precisión y semipresión. Otras alternativas del tratamiento protésico. Rehabilitación del paciente en crecimiento.
AVVM 05	Práctica Social Curricular		Odontología	Práctica Profesional Supervisada	Dadas las características curriculares, la práctica profesional supervisada abordará en forma electiva alguno de los temas focalizados: PPS en Investigación / PPS en extensión / PPS en clínica rural/ PPS en clínica integral de alta complejidad (niños o adultos)
AVVM 06	Ciencias Básicas	Tecnología Producción y	Diseño de Interiores y Mobiliario	Instalaciones y Confort	El proceso constructivo: organización de información de antecedentes; forma de realizar propuestas; documentación ejecutiva; como, para qué y quien. Nociones y principios de funcionamiento estructural. Sistemas constructivos, tradicional y en seco. Terminaciones y acabados: revoques, revestimientos, cielorrasos, solados y zócalos. Nociones básicas de Instalaciones: sanitarias, eléctricas, de gas, aire acondicionado y calefacción. Sistemas, ventajas y desventajas de c/u, implicaciones formales al momento de proyectar.

		Gestión		Iluminación y Acústica	Iluminación como "proyecto" de espacios interiores, conceptualización y desarrollo. Luz natural, luz cenital, su ideación y control. Iluminación en relación a la función específica (hogar, educación, trabajo, comercio, cultura, etc.) Tipos, características, aproximación al cálculo y consumo. Acústica, conceptualización y sistemas de medición. Materiales en relación al acondicionamiento acústico interior. La acústica como "proyecto" de espacios interiores.
AVVM 07	Proyecto	Proyecto	Diseño de Interiores y Mobiliario	Taller Vertical de Proyecto Interior I	Introducción al concepto de espacio, espacio habitable doméstico, reflexión y crítica. - Espacios, usos, clasificación por nivel de privacidad. - Transiciones y semis, como características del entendimiento de la calidad espacial. Gestos arquitectónicos, reconocimiento, fines y objetivos. El proceso proyectual, el pensamiento abstracto, la idea. El usuario como actor fundamental al momento de la propuesta.
				Taller Vertical de Proyecto Interior II	Introducción al concepto de espacio habitable nómada, temporal, en sus distintos tipos, modalidades y escalas. Espacio hotel, conceptualización general y particular, el usuario, los servicios. Equipamiento, conceptualización y propuesta Espacio de flujos, tipos, usos, usuarios y sensaciones.
				Taller Vertical de Proyecto Interior III	Espacios comerciales, espacios de consumo, espacios de trabajo, permitir y estimular una reflexión atenta en todos sus niveles para poder proponer espacios adecuados donde desarrollarse.
				Taller Vertical de Proyecto Interior IV	Estudio, análisis, redibujo y reelaboración a partir de materiales de descarte, de un espacio mínimo a partir del estudio de un diseñador reconocido a nivel internacional.(Producción del mismo). Estudio de espacios para el aprendizaje y la Cultura. Se analizarán antecedentes históricos de los espacios destinados al aprendizaje y la cultura, vinculándolos con la sociedad a la cual pertenecen, y al nivel y tipo de enseñanza que en ellos se imparta. La propuesta proyectual incluirá el diseño de mobiliario. Propuesta proyectual en el espacio de la Educación y Cultura. "Proyecto Final de Carrera" - trabajo individual que debe abarcar no solo el proyecto como la investigación teórica del objeto de estudio. Es decir constara de dos partes muy bien definidas que son: Una tesina escrita que aborda los contenidos teóricos que sostienen las elecciones de proyecto; y el proyecto propiamente dicho, que alcanzará la escala más adecuada según el objetivo del mismo. Consiste en una Propuesta proyectual de carácter individual que aborde un tema específico en un espacio físico existente. Investigación, experimentación proyectual, Proyecto.
AVVM 08	Proyecto	Proyecto	Diseño de Interiores y Mobiliario	Taller Vertical de Proyecto Interior I	Introducción al concepto de espacio, espacio habitable doméstico, reflexión y crítica. - Espacios, usos, clasificación por nivel de privacidad. - Transiciones y semis, como características del entendimiento de la calidad espacial. Gestos arquitectónicos, reconocimiento, fines y objetivos. El proceso proyectual, el pensamiento abstracto, la idea. El usuario como actor fundamental al momento de la propuesta.
AVVM 09	Representación y Forma	Representación y Forma	Diseño de Interiores y Mobiliario	Taller de Representación Gráfica I (Anual)	Introducción al dibujo, elementos e instrumentos básicos. La Prefiguración a mano alzada como valor en el proceso de ideación Medida, proporción y relaciones. Observación y registro. Construcción de figuras simples. Sistemas de Representación, Método Monge, Proyecciones Ortogonales, Plantas, Vistas, Cortes, Perspectivas Paralelas, Axonometrías, Isométricas y Cabelleras. Perspectivas Cónicas a 1 y 2 puntos de fuga. Luz y Sombras. La representación (gráfica y bidimensional) del espacio, como forma objetivamente real y repetible. Los códigos de representación como lenguaje. La graficación como camino de concreción y expresión al mismo tiempo. Distintas escalas. Distintas y crecientes complejidades metodológicas y espaciales.
AVVM 10	Representación y	Representación	Diseño de Interiores y	Taller Vertical de Morfología I	Sistemas de clasificación de las formas según sus aspectos configurativos. Distintas organizaciones de formas. Composición. Procesos de invención. Percepción, sensación, campo perceptivo. Psicología de la forma. Variables visibles: color, opacidad, textura, forma, tamaño, orientación espacial, estado (dinámico, estático), tiempo (permanente, intermitente, aleatorio). Color concepto y definición. Círculo cromático, Valor, Matiz, Saturación, Contrastes, Grises cromáticos, acromáticos, etc. Psicología del color. Generación de formas, la geometría, el color, el arte, la matemática como herramienta para proyectar.

	Forma	Forma y Forma	Mobiliario	Taller Vertical de Morfología II	Conceptualización del espacio como materia. Transformación, variación. Estudio, clasificación y análisis de espacios pre-existentes. Espacio y percepción. Espacio y límites. Espacio y forma. Espacio y luz.
AVVM 11	Representación y Forma	Representación y Forma	Diseño de Interiores y Mobiliario	Taller de Representación Gráfica I (Anual)	Introducción al dibujo, elementos e instrumentos básicos. La Prefiguración a mano alzada como valor en el proceso de ideación Medida, proporción y relaciones. Observación y registro. Construcción de figuras simples. Sistemas de Representación, Método Monge, Proyecciones Ortogonales, Plantas, Vistas, Cortes, Perspectivas Paralelas, Axonometrías, Isométricas y Cabelleras. Perspectivas Cónicas a 1 y 2 puntos de fuga. Luz y Sombras. La representación (gráfica y bidimensional) del espacio, como forma objetivamente real y repetible. Los códigos de representación como lenguaje. La graficación como camino de concreción y expresión al mismo tiempo. Distintas escalas. Distintas y crecientes complejidades metodológicas y espaciales.
AVVM 12	Representación y Forma	Representación y Forma	Diseño de Interiores y Mobiliario	Taller Vertical de Morfología I	Sistemas de clasificación de las formas según sus aspectos configurativos. Distintas organizaciones de formas. Composición. Procesos de invención. Percepción, sensación, campo perceptivo. Psicología de la forma. Variables visibles: color, opacidad, textura, forma, tamaño, orientación espacial, estado (dinámico, estático), tiempo (permanente, intermitente, aleatorio). Color concepto y definición, Círculo cromático, Valor, Matiz, Saturación, Contrastes, Grises cromáticos, acromáticos, etc. Psicología del color. Generación de formas, la geometría, el color, el arte, la matemática como herramienta para proyectar.
				Taller Vertical de Morfología II	Conceptualización del espacio como materia. Transformación, variación. Estudio, clasificación y análisis de espacios pre-existentes. Espacio y percepción. Espacio y límites. Espacio y forma. Espacio y luz.
AVVM 13	Teoría e Historia	Teoría e Historia	Diseño de Interiores y Mobiliario	Historia del Espacio Interior I	Periodos genéricos e históricos de referencia en la evolución del diseño de la espacialidad interior en Occidente. De la espacialidad de la forma clásica/clasicista a la espacialidad de la forma moderna. Similitudes y diferencias. Continuidades y rupturas.
				Historia del Espacio Interior II	Evolución estética pos-moderna: pluralidad de los enfoques proyectuales. Principales criterios operativos. Continuidades y rupturas respecto de la espacialidad moderna. La revolución digital: nuevos enfoques y posibilidades proyectuales.
AVVM 14	Tecnología y Técnicas	Tecnología y Técnicas	Licenciatura en Diseño Visual	Fotografía	Principios básicos de la fotografía. Propiedades de la luz. Control de la exposición: fotometría, velocidad y diafragma. La cámara: Formatos de cámaras (35mm, formato medio, de placa y digitales). Visualización. Lentes. Fotografía digital: diferencias con la fotografía analógica. Tamaño de la imagen, mega-pixels. Manejo de archivos RAW. La toma: composición de la imagen. Lectura y puntos fuertes. Teoría del color. Iluminación de estudio. La fotografía como documentación. Fotografía y publicidad. La fotografía en el diseño visual: la foto-grafía
				Tecnología III	Tecnología de la comunicación visual en el entorno. Interior y exterior. La importancia del material en la comunicación visual. Implantación del objeto gráfico, análisis y respuesta a distancias visuales de lectura, alturas, sistemas de movimientos, análisis del espacio arquitectónico, función en el medio urbano, escalas de diseño, relaciones constructivas internas entre las partes del objeto gráfico estructura soporte, panel. Apoyos: techo, piso, paredes, columnas, aéreo, otros. Materiales y sistemas: repuestas físicas, técnicas de maquinado, herramientas, resistencia al tiempo, lugar. Clasificación. Revestimientos. Tecnología adecuada: niveles de producción, modelo, sistema, serie, tipo. Medios de producción: artesanales, industriales, talleres especialistas. Sistemas de cartelería. Elementos bi y tridimensionales. Sistemas de señales. Normativa técnica y sistemas pre-determinados. Nuevos recursos de la señalización en el espacio público. Señalización inteligente. Señalización sensible
				Técnica Digitales	Programas para diseño de ediciones como InDesign. Programas para presentaciones como Acrobat Professional (preparación de archivos PDF). Programas para tratamiento de imágenes como Illustrator, Photoshop. Programas para animación gráfica como Flash y Fireworks. Programas para edición y creación de contenidos de sitios web como Dreamweaver. Fundamentos de programación como PHP, HTML y Gestión de contenidos como Content Management System, CMS.

AVVM 15	Tecnología y Técnicas	Tecnología y Técnicas	Licenciatura en Diseño Visual	Producción Audiovisual	Introducción al lenguaje audiovisual para films, video, video digital, episodios cortos. Imagen fija y móvil. Sonido. Análisis. Estructuras narrativas básicas: Componentes de la narración. El paneo. Desarrollo y climax. De la idea al story board. Puesta en escena audiovisual: construcción (formal-estética) de la propuesta. Fases de la producción audiovisual. Planificación. Preproducción producción y rodaje. Post-producción. Equipo (staff) de trabajo. Roles. Animación: Tipos de Animación (dibujos, animados, Stop motion, Pixilación, Rotoscopia, animación de recortes, otras técnicas). Tasas de animación. Tipos de animación: Cut-out. Pixilation. Stop Motion. Animación Avanzada. Roles dentro del estudio. Diseño de personajes
				Técnicas Multimedia	Programas para crear gráficos en movimiento y efectos visuales cinematográficos como After Effects. Programas para animación 3D para la creación de video-juegos, anuncios en multimedios como Autodesk 3ds Max
AVVM 16	Visualidad		Licenciatura en Diseño Visual	Visualidad I	Taller de sintaxis visual referida a los elementos que componen el producto gráfico. El espacio. La forma. Figura-fondo. Encuadre. Anomalía. Detalle. Teoría del color. Sistema aditivo y sustractivo. Atributos del color. Armonías del color. La textura. Simetría y clasificación. Ritmo y movimiento. Tipos de movimiento. Técnicas de creación de imágenes para diseño de información
				Visualidad III	Taller de percepción y retórica visual. Leyes de la Gestalt. La interpretación de las formas. Retórica visual. Figuras en la retórica clásica. Retórica audio-visual. Fundamentos de la innovación gráfica en una composición. Alteraciones: cambio de color, cambio de materia, cambio de lugar, cambio de función, cambio de velocidad, cambio de dimensión, elementos diversos en el mismo cuerpo. Cambio de peso de un objeto. Multiplicación de partes, semejanza visual
AVVM 17	Formación General		Licenciatura en Artes Visuales	Organización Producción y Comercialización de Eventos Culturales y Artísticos	Análisis de la reunión, combinación y organización de capacidades, recursos operativos. Entre lo comercial y lo artístico. Criterios de producción. Encuadre legal: elección, contratación, adaptación, derechos (de autor, director o realizador). Sistema de promoción, publicidad y prensa. Marco económico, presupuesto, optimización de los recursos. Pre-producción, post-producción. Programación. Repertorios. Espectáculos rotativos, itinerarios o giras. Archivo de datos. Capacidad para la improvisación y el repentismo. Diseño de producción. Planificación sistemática. Control de efectividad. Leyes de protección y promoción de la actividad artística. Financiamientos, créditos, subvenciones, convenios. Auspicios. Espónsors. Entidades de apoyo. Fundaciones. Evaluación y crítica
				Metodología de la Investigación	Del conocimiento empírico al conocimiento científico. Su relación con el logos y la episteme- Características y diferencias. Clasificación de las ciencias. Caracterización de epistemología y metodología. El inicio histórico de los métodos. Debates epistemológicos contemporáneos: demarcación de disciplinas humanísticas y actividades artísticas- Su relación con el campo epistemológico. Particularidades del arte: producción simbólica, obra de arte e investigación. Diseños de investigación- Marco teórico, temas y problemas de investigación. La formulación de la hipótesis. La formulación de propósitos y objetivos. El diseño de instrumentos. Unidad de análisis, población o universo, muestras aleatorias y teóricas, corpus. Paradigmas cuantitativo y cualitativo. Producción y tratamiento de datos. Análisis cuantitativo y cualitativo de datos. El discurso y el contenido. Construcción de datos. Fuentes. Observación, entrevista y encuesta. Tipos de investigaciones- Descriptivas, explicativas, interpretativas. Informes de investigación, escritura académica. Otras modalidades de divulgación científica.
AVVM 18	Metodológica		Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses	Estado, Gobierno y Sociedad	Naturaleza y Sociedad: enfoque histórico. La construcción de lo social. Estructura y desarrollo de las sociedades: principales corrientes de análisis. Gobierno y Estado. Instituciones sociales y procesos gubernamentales. Tipos de dominación, legitimidad y obediencia. El sustrato político del orden social. Concepto de ciudadanía. Sistema político del orden social. Concepto de ciudadanía. Sistema político, democracia y autoritarismo. El contractualismo, el liberalismo y el marxismo. Estado, hegemonía y consenso. Democracia, ciudadanía y seguridad pública. Caracterización de los elementos de políticas macro y micro social. La seguridad como problema político. Políticas de seguridad.
				Metodología de la Investigación Social	La ciencia y sus características. Lugar de los métodos y técnicas de Investigación Social en el trabajo científico. Enfoques y tendencias. Aspectos centrales y etapas del proceso de Investigación Social El conocimiento científico. Rasgos y elementos constitutivos de la Ciencia. Las ciencias formales y las ciencias fácticas. La objetividad científica. Objetividad y observador. Las Ciencias Sociales y el método científico. Explicación vs. Comprensión. Objetividad y subjetividad. El proceso de investigación social. Etapas y funciones teóricas, lógicas y operacionales. Decisiones metodológicas y extra-metodológicas: tema, objetivos, recursos, fuentes de información. La relación teoría-datos. Proceso de la construcción de datos en la investigación social. Diseño de la investigación. La formulación de un problema de investigación. Objetivos generales y específicos. Construcción de un marco teórico. Los diseños de Investigación. Tipos de diseño. Estrategias de Investigación: el método experimental. Tipos de experimentación

AVVM 19	Derecho		Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses	Estado, Gobierno y Sociedad	Naturaleza y Sociedad: enfoque histórico. La construcción de lo social. Estructura y desarrollo de las sociedades: principales corrientes de análisis. Gobierno y Estado. Instituciones sociales y procesos gubernamentales. Tipos de dominación, legitimidad y obediencia. El sustrato político del orden social. Concepto de ciudadanía. Sistema político del orden social. Concepto de ciudadanía. Sistema político, democracia y autoritarismo. El contractualismo, el liberalismo y el marxismo. Estado, hegemonía y consenso. Democracia, ciudadanía y seguridad pública. Caracterización de los elementos de políticas macro y micro social. La seguridad como problema político. Políticas de seguridad.
				Metodología de la Investigación Social	Naturaleza y Sociedad enfoque histórico. La construcción de lo social. Estructura y desarrollo de las sociedades principales corrientes de análisis. Gobierno y Estado Instituciones sociales y procesos gubernamentales. Tipos de dominación, legeimidad y obediencia. El sustrato político del orden social. Concepto de ciudadanía. Sistema político, democracia y autoritarismo. El contractualismo, el liberalismo y el marxismo. Estado, hegemonía y consenso. Democracia, ciudadanía y seguridad pública Caracterización de los elementos de políticas macro y micro social La seguridad como problema político. Políticas de la seguridad.
AVVM 20	Tecnología y Técnicas		Licenciatura en Diseño Visual	Fotografía	Principios básicos de la fotografía. Propiedades de la luz. Control de la exposición: fotometría, velocidad y diafragma. La cámara: Formatos de cámaras (35mm, formato medio, de placa y digitales). Visualización. Lentes. Fotografía digital: diferencias con la fotografía analógica. Tamaño de la imagen, mega-pixels. Manejo de archivos RAW. La toma: composición de la imagen. Lectura y puntos fuertes. Teoría del color. Iluminación de estudio. La fotografía como documentación. Fotografía y publicidad. La fotografía en el diseño visual: la foto-grafía
				Tecnología III	Tecnología de la comunicación visual en el entorno. Interior y exterior. La importancia del material en la comunicación visual. Implantación del objeto gráfico, análisis y respuesta a distancias visuales de lectura, alturas, sistemas de movimientos, análisis del espacio arquitectónico, función en el medio urbano, escalas de diseño, relaciones constructivas internas entre las partes del objeto gráfico estructura soporte, panel. Apoyos: techo, piso, paredes, columnas, aéreo, otros. Materiales y sistemas: repuestas físicas, técnicas de maquinado, herramientas, resistencia al tiempo, lugar. Clasificación. Revestimientos. Tecnología adecuada: niveles de producción, modelo, sistema, serie, tipo. Medios de producción: artesanales, industriales, talleres especialistas. Sistemas de cartelería. Elementos bi y tridimensionales. Sistemas de señales. Normativa técnica y sistemas pre-determinados. Nuevos recursos de la señalización en el espacio público. Señalización inteligente. Señalización sensible
				Técnicas Digitales	Programas para diseño de ediciones como InDesign. Programas para presentaciones como Acrobat Professional (preparación de archivos PDF). Programas para tratamiento de imágenes como Illustrator, Photoshop. Programas para animación gráfica como Flash y Fireworks. Programas para edición y creación de contenidos de sitios web como Dreamweaver. Fundamentos de programación como PHP, HTML y Gestión de contenidos como Content Management System, CMS.
AVVM 21	Ciencias Forenses		Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses	Antropología y Arqueología Forense (asignatura con dos comisiones)	Antropología y criminalística. Muerte violenta: homicidio, suicidio, accidente. Grandes catástrofes. Inspección ocular. Levantamiento de cadáver. La autopsia médico-legal. La autopsia en toxicología. La toma de muestras (Normativa). Estudio de la putrefacción. Entomología cadavérica. Fenómenos conservadores del cadáver. Momificación, saponificación. Recogida de restos óseos. Manipulación de restos óseos en el laboratorio. Anatomía humana: identificación de los huesos. Esqueleto craneal y mandíbula: medidas antropométricas. Esqueleto postcraneal: medidas antropométricas Identificación en antropología: RX, reconstrucción facial Lesiones óseas producidas por agentes externos Lesiones óseas producidas por enfermedades Lesiones óseas debidas a tafonomía. Determinación de la data y de la especie en restos óseos. Determinación del sexo en restos óseos. Determinación de la raza y de la talla en restos óseos. Determinación de la edad en restos óseos El ADN La importancia de su estudio en antropología criminológica. Los polimorfismos de ADN en la identificación humana. Tecnología PCR La muestra en la identificación genética: recogida, conservación y transporte Otras aplicaciones del análisis genético en los estudios antropológicos y arqueológicos. Arqueología Forense. Conceptos básicos de estratigrafía, tafonomía y edafología Técnicas de investigación arqueológicas y toma de muestras Métodos de registro y mapeo de excavaciones y exhumación de restos humanos y ajuares, Identificación antropométrica. Entomología forense. Medicina forense y algas. Daño a los cultivos Pericias. Palinología forense. Modificaciones antrópicas al medio natural

AVVM 22	Ciencias Forenses		Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses	Medicina Legal	La medicina forense. Tanatología forense. Balística forense. Toxicología forense. Traumatología forense. El Código de ética y ética Médica. Bioética, Teoría, técnica y código de ética pericial. La metodología médico-legal La metodología Psicopatológica-forense. Psicopatología forense. Victimología Técnicas de intervención individual y colectivo. Técnicas de negociación Técnicas de exploración y rehabilitación de la Personalidad. Alteraciones anatómicas y funcionales causadas por una fuerza exterior. Medicina legal materno infantil. Alteraciones de la conducta sexual y sus consecuencias legales. Elaboración de documentos médico-legales. Estudio de los indicios de naturaleza médica en la escena del hecho o sobre la víctima.
				Drogadicción Social y Toxicología	Concepto de Drogadicción Social, Drogas de abuso; drogas de abuso clasificaciones- Análisis de drogas de abuso ensayos cualitativos de orientación y de certeza- Determinaciones cuantitativas Laboratorios clandestinos. Alcohol y drogas en accidentes de tránsito Revisión de los principios de la toxicología forense Casos investigados Clasificación de los venenos- Tipos y análisis de muestras Farmacocinética y metabolismo: conceptos básico de farmacocinética Metabolismo de drogas Farmacogenética Redistribución postmortem- Interpretación e interacción de drogas. Otros tóxicos naturales sustancias volátiles y semivolátiles- Metales y aniones- Toxinas. Drogas en el medio laboral: evolución de los ensayos de drogas en el medio laboral en USA y UE Procesos regulatorios- Guías de referencia- Colección de muestras Adulteración y sustitución de muestras- Rol de "Medical Review Officer Muestras alternativas: pelo Saliva-Sudor-otras. Toxicología postmortem: Muestras - Recomendaciones internacionales para la toma de muestras Análisis toxicológico de muestras biológicas- Interpretación de resultados. Toxicología clínica- monitoreo terapéutica. Exposición de drogas de abuso in utero. Drogas en el deporte-Toma de muestras Listados. Sumisión química drogas facilitadoras de abusos sexuales- Muestras a analizar. Ventajas y desventajas Técnicas analíticas empleadas en el análisis de muestras biológicas técnicas de inmunidensayos, técnicas cromatográficas: TLC: CG; HPLC, con distintos detectores: FID, Arreglo de diodos, MS, etc- Espectrometría UV-Visible, Infrarrojo Técnicas emergentes: genómica, proteómica, uso de microchips etc.
AVVM 23	Ciencias Forenses		Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses	Medicina Legal	La medicina forense. Tanatología forense. Balística forense. Toxicología forense. Traumatología forense. El Código de ética y ética Médica. Bioética, Teoría, técnica y código de ética pericial. La metodología médico-legal La metodología Psicopatológica-forense. Psicopatología forense. Victimología Técnicas de intervención individual y colectivo. Técnicas de negociación Técnicas de exploración y rehabilitación de la Personalidad. Alteraciones anatómicas y funcionales causadas por una fuerza exterior. Medicina legal materno infantil. Alteraciones de la conducta sexual y sus consecuencias legales. Elaboración de documentos médico-legales. Estudio de los indicios de naturaleza médica en la escena del hecho o sobre la víctima.
				Estudios Avanzados en Criminología y Ciencias Forenses	Balística interior, exterior y de efectos, explosivos su clasificación general, potencia, energía, temperatura de deflagración. Pólvora, clasificación, ventajas y desventajas de la misma. Velocidad y energía de los proyectiles. Su penetración en sólidos y líquidos sus efectos, rebotes y la trayectoria. Orificio de entrada y salida. Programas de ensayos balísticos, identificación y rastreo de armas: seguimiento de armas en función del rastreo. Taller de fotografía general y pericial. Caracteres esenciales de la fotografía, sus principios básicos y elementos constitutivos de la misma a saber: la luz, formación de imágenes, materiales fotosensibles, tipos de lentes. Material de la cámara sus componentes y las variedades actuales de cámaras (reflex y digitales), material fotográfico de la prueba pericial.
AVVM 24	Área Complementaria / Ingeniería		Ingeniería en Alimentos/ Ingeniería en Biotecnología	Sistemas de representación	Elementos de dibujo y geometría descriptiva, normas IRAM. Utilitarios para diseño asistido por computadoras en 2D y 3D. Sistemas de representación, normalización y diagramas de Ingeniería.
				Higiene y Seguridad Industrial	Higiene y seguridad en el trabajo. Prevención de riesgos en el diseño y en la operación de plantas. Seguro de riesgo de trabajo. Normas ISO 18000 y otras del campo obligatorio.
AVVM 25	Contable		Licenciatura en Comercio Exterior/ Licenciatura en Administración de Empresas	Calculo Financiero	El valor del dinero en el tiempo: conceptos generales e importancia. Capitalización y actualización: regímenes simple y compuesto. Relaciones entre tasas de interés y descuento. Rentas a interés compuesto. Sistemas de amortización de préstamos.
				Formulación y Evaluación de Proyectos	Planificación, programa y proyecto de desarrollo. Estrategias de desarrollo y planificación. Proyectos derivados de la planificación. Etapas y contenidos de un proyecto: etapas anteriores a la elaboración del proyecto. Contenidos de un proyecto. Evaluación de recursos disponibles. Estudio de mercado. Estudio técnico. Estudio de la administración y organización del proyecto. Análisis económico. Estudio financiero. Evaluación del proyecto. Análisis de coherencia. Evaluación privada de un proyecto. Evaluación social de un proyecto. Presupuesto, definición, diferentes tipos de presupuestos. Necesidad, elaboración de presupuesto. Confección de proyectos a partir de este

AVVM 26	Área de Formación Geo-Paleontológica - Paleobotánica		Licenciatura en Paleontología	Paleobotánica (Anual)	Diversidad en plantas. Los objetivos de la paleobotánica. Ambientes de preservación y tipos de fósiles. Nomenclatura de plantas fósiles. Primeras etapas de la evolución de los seres vivos. Terrestrialización de las plantas verdes. Filogenia: el origen de las plantas terrestres. La gran radiación de plantas con semilla. Las primeras coníferas. Extinción Permo-Triásica. Gran 1 radiación triásica de Pteridospermas. Surgimiento del polen angiospermoide. Extinción Triásico-Jurásica. Gran radiación jurásica de coníferas. Microfloras y Megafloras jurásicas de Argentina, ejemplos. El surgimiento de las plantas con flor (angiospermas). Extinción K-Pg; causas y consecuencias. Los últimos 65 millones de años. Comparación de metabolitos fotosintéticos tipo C3, C4 y CAM: eficiencias y ventajas adaptativas. El Cuaternario y la alternancia glaciario/interglaciario. Ciclos de Milankovitch. Metodología de estudio de los cambios de la vegetación en depósitos cuaternarios no consolidados.
AVVM 27	Tecnológica		Tecnatura Superior en Mantenimiento Industrial	Mantenimiento Industrial I	Organización del mantenimiento: principios organizacionales. Campo de acción. Organigrama. Responsabilidades. Zonal versus central. Interacción con otros departamentos. Técnicas de mantenimiento: mantenimiento correctivo. Preventivo. Predictivo. De oportunidad. TPM. Planificación-Programación: criterios: planificación de la mano de obra-del material-del tiempo. Ordenes de trabajo: Formulario. Procedimiento. Sistemas de prioridades. Flujo. Codificación de equipos.
				Aseguramiento de la Calidad	Concepto de aseguramiento de la calidad. Normas ISO 9000. Control estadístico de Procesos. Uso de las Cartas de Control para el Control de Gestión. Relaciones Cliente-Proveedor como motor del Aseguramiento y Mejoramiento de la calidad. Establecimiento de las interfaces del sistema. Revisión del contrato
AVVM 28	Ciencias de la Tierra		Profesorado de Nivel Medio y Superior en Biología	Geociencias y Paleobiología (Anual)	Desarrollo histórico de la Geología. Hipótesis cosmogénicas. El tiempo geológico y su medición. Edades relativas y absolutas. Bioestratigrafía y cronoestratigrafía. Procesos endógenos y exógenos. Rocas sedimentarias. Procesos de sedimentación. Ambientes y paleoambientes sedimentarios. Facies sedimentarias. Ambientales continentales, transicionales y marinos. Formaciones locales. Deriva continental y tectónica de placas. Paleontología: definición, relaciones con la Biología y la Geología. El registro fósil y sus limitaciones. Paleoecología, Paleobiogeografía, Paleoclimatología a escala global y de la región en particular. Evidencias paleontológicas de la evolución. Clima y procesos atmosféricos.
AVVM 29	Científico Tecnológica	Científico Tecnológica	Diseño Industrial	Física I	Mecánica- Dinámica, trabajo y energía. Estática. Elasticidad. Fluidos.
				Física II	Óptica geométrica y óptica física. Electricidad y electromagnetismo. Ondas
				Física III	Aerodinámica e hidrodinámica. Modelos de interpretación, unidades y aplicaciones
AVVM 30	Complementarias	Inglés	Odontología	Inglés I	El verbo ser: afirmativo, negativo, preguntas. El presente simple. Preguntas y adverbios. Los artículos. Posibilidad, habilidad y obligación. Comparaciones y cuentas; contables e incontables. El presente progresivo: Afirmativo, negativo y preguntas. El pasado simple. El presente perfecto y el pasado simple. Futuro. Simple present tense. Present continuous tense-simple past verb to be-simple past tense- going to (future). Present perfect simple tense. Comparatives and superlatives. Modals expressing obligation. Conditional sentences.
				Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)
				Inglés II	Present perfect vs. Past simple tense- For and since, ever and never. Past simple, past continuous and past perfect. Passive voice. Relative clauses. Indirect statements, questions and orders. Conditional sentences.

				Inglés Comprensión Lectora II	Profundización de contenidos mínimos del nivel I a partir del abordaje de géneros académicos de mayor complejidad según el área disciplinar. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Incorporación de géneros académicos propios de cada disciplina con un mayor grado de complejidad (de lo más expositivo a lo más argumentativo): artículos de divulgación científica, informes, casos, proyectos, reseñas académicas, ensayos académicos, géneros literarios, papers (movimientos retóricos).
AVVM 31	Complementarias	Inglés	Medicina Veterinaria, Ingeniería en Alimentos e Ingeniería en Biotecnología	Inglés Técnico	La palabra. Frase verbal y principal. Oración simple y compleja. Oraciones subordinadas. Pronombres. Verbos. Formas y tiempos verbales. Conectores Participios. Uso del diccionario bilingüe
				Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)
				Inglés Comprensión Lectora I	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica, el paper (aspectos macroestructurales)
				Inglés I	El verbo ser: afirmativo, negativo, preguntas. El presente simple. Preguntas y adverbios. Los artículos. Posibilidad, habilidad y obligación. Comparaciones y cuentas; contables e incontables. El presente progresivo: Afirmativo, negativo y preguntas. El pasado simple. El presente perfecto y el pasado simple. Futuro. Simple present tense. Present continuous tense-simple past verb to be-simple past tense- going to (future). Present perfect simple tense. Comparatives and superlatives. Modals expressing obligation. Conditional sentences.
				Inglés	Diferentes tipos de lecturas. Estrategias de Lectura y Comprensión de textos. Gramática: verbo ser o estar. Existencia: verbo haber. Algunos tiempos verbales: presente. Pasado. Presente perfecto. Futuro. Adjetivación y adverbio. Pre modificación y Pos modificación de Sustantivos. Caso comparativo y caso superlativo en la Modificación. Voz pasiva. Tópicos de interés: La Célula. Fotosíntesis. Genes y genética. Polinización a través de insectos y a través del viento. Poblaciones. Modelo cognitivo de ciencia escolar. Asuntos sociocientíficos. Naturaleza de la ciencia.
				Inglés Comprensión Lectora II	Profundización de contenidos mínimos del nivel I a partir del abordaje de géneros académicos de mayor complejidad según el área disciplinar. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Incorporación de géneros académicos propios de cada disciplina con un mayor grado de complejidad (de lo más expositivo a lo más argumentativo): artículos de divulgación científica, informes, casos, proyectos, reseñas académicas, ensayos académicos, géneros literarios, papers (movimientos retóricos).
				Inglés	Diferentes tipos de lecturas. Estrategias de Lectura y Comprensión de textos. Gramática: verbo ser o estar. Existencia: verbo haber. Algunos tiempos verbales: presente. Pasado. Presente perfecto. Futuro. Adjetivación y adverbio. Pre modificación y Pos modificación de Sustantivos. Caso comparativo y caso superlativo en la Modificación. Voz pasiva. Tópicos de interés: La Célula. Fotosíntesis. Genes y genética. Polinización a través de insectos y a través del viento. Poblaciones. Modelo cognitivo de ciencia escolar. Asuntos sociocientíficos. Naturaleza de la ciencia.

AVVM 32	Complementarias	Inglés	Licenciatura en Paleontología, Licenciatura en Geología y Profesorado de Nivel Medio y Superior en Biología	/ Inglés Comprensión Lectora	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica.
				Inglés I	El verbo ser: afirmativo, negativo, preguntas. El presente simple. Preguntas y adverbios. Los artículos. Posibilidad, habilidad y obligación. Comparaciones y cuentas; contables e incontables. El presente progresivo: Afirmativo, negativo y preguntas. El pasado simple. El presente perfecto y el pasado simple. Futuro. Simple present tense. Present continuous tense-simple past verb to be-simple past tense- going to (future). Present perfect simple tense. Comparatives and superlatives. Modals expressing obligation. Conditional sentences.
				Inglés Comprensión Lectora	Aproximación a distintos géneros académicos propios de la disciplina. Funciones y propósitos discursivos. La organización de la información textual. Cohesión y coherencia. Recursos léxico-gramaticales propios de cada género. Palabras léxicas y funcionales: elementos de enlace entre oraciones. Palabras de origen latino: cognados y falsos cognados. Colocaciones léxicas. Palabras clave. Nominalizaciones. Estrategias de lectura rápida (skimming y scanning). El resumen, el texto expositivo / explicativo (entrada de diccionario, entrada de enciclopedia, parte de manual, etc.), la reseña académica.