



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"1983/2023 - 40 Años de Democracia"

SUB-SECRETARÍA DE VINCULACIÓN EDUCATIVA

PROGRAMA DE PASANTÍAS EDUCATIVAS 2022 PARA ALUMNOS DE NIVEL SECUNDARIO

| DEPARTAMENTO | PASANTÍA | OBJETIVOS | RESPONSABLE | FECHA | CUPO |
|---------------------------|--|--|---------------------|--------------------|----------------|
| COMPUTACIÓN | Introducción al diseño e implementación de bases de datos | Adquirir conocimiento sobre modelización y diseño de bases de datos con su respectiva aplicación práctica, especialmente usando el modelo Entidad-Relación. Adquirir conocimiento y experiencia básica en la implementación de bases de datos relacionales sobre un motor de base de datos actual (MySQL) | Fabio Zorzan | Mayo de 2023 | 3 estudiantes |
| CIENCIAS NATURALES | El idioma de los animales: la Bioacústica como herramienta para el estudio de la biodiversidad | Conocer la importancia del estudio de las vocalizaciones animales, como una valiosa herramienta para taxonomía, sistemática y estudios sobre biodiversidad y conservación | Pablo Grenat | Junio de 2023 | 5 estudiantes |
| CIENCIAS NATURALES | Reconociendo la evolución: Biodiversidad y extinción desde la Genética de Poblaciones | Introducir conceptos relacionados a la Genética de Poblaciones como mecanismos claves para comprender la evolución y la diversidad biológica. | María Selene Babini | Septiembre de 2023 | 10 estudiantes |
| CIENCIAS | Hematología en los | Explorar los múltiples usos de los diferentes parámetros | Mariana Baraquet | Junio de 2023 | 6 estudiantes |



Universidad Nacional de Río Cuarto
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Físico-Químicas y Naturales

“1983/2023 - 40 Años de Democracia”

| | | | | | |
|---------------------------|--|--|----------------------------|---------------------|----------------|
| NATURALES | anfibios: lo que la sangre nos dice! | hematológicos en anfibios anuros, evaluando las posibles implicancias sobre la biodiversidad y conservación | | | |
| CIENCIAS NATURALES | Relevamiento de variables ambientales y su relación con la modificación del hábitat | Evaluar la calidad del ambiente de la Charca de las Brujas ubicada en el campus de la Universidad Nacional de Río Cuarto | Favio Pollo | Agosto de 2023 | 6 estudiantes |
| MICROBIOLOGÍA | La delgada línea entre la Micología y la Mitología | Ofrecer una introducción a la micología general (los hongos), su relación con emblemáticos acontecimientos históricos y con la vida cotidiana actual que rodea al estudiante | Carla Barberis | Agosto de 2023 | 10 estudiantes |
| MICROBIOLOGÍA | Introducción a la Microbiología y Genética de bacterias: Un paseo por el mundo microbiano | Enseñar a alumnos de secundario las nociones básicas del mundo microbiano a través de prácticas reales de laboratorio | María Evangelina Carezzano | Junio de 2023 | 20 estudiantes |
| MICROBIOLOGÍA | Microbiología en acción: el rol de los microorganismos en la producción de alimentos fermentados | Observar la importancia de los microorganismos en la producción de alimentos fermentados | Daiana García | Agosto de 2023 | 20 estudiantes |
| MICROBIOLOGÍA | Uso de microorganismos en Biotecnología | Construir un escenario real donde los estudiantes de escuelas secundarias estén inmersos en la vida universitaria. Brindar a los estudiantes una experiencia práctica propia de la carrera Microbiología. Introducir a | Carina Pereyra | Junio-Julio de 2023 | 10 estudiantes |



Universidad Nacional de Río Cuarto
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Físico-Químicas y Naturales

“1983/2023 - 40 Años de Democracia”

| | | | | | |
|----------------------|--|--|------------------------|--------------------|----------------|
| | | los estudiantes en el conocimiento básico sobre el manejo de microorganismos. Familiarizarlos con el material de laboratorio, fundamentos y procedimientos para el aislamiento, observación e identificación de algunos microorganismos de interés biotecnológico. Conocer diferentes aplicaciones biotecnológicas de los microorganismos. | | | |
| MICROBIOLOGÍA | Diversidad microbiana desde la salud a la industria: simulaciones prácticas del profesional microbiólogo en manos de estudiantes de Escuela Media. | Incentivar el interés de estudiantes de escuela media sobre la Microbiología, sus implicancias en relación a la sanidad de seres vivos, la producción agraria e industrial a través de nociones básicas del manejo de materiales, técnicas y prácticas específicas en Bacteriología, Micología, Microbiología industrial y Biología Molecular. | Francesca Ruiz | Agosto-septiembre | 15 estudiantes |
| MATEMÁTICA | Cuéntame Maths | Problematizar conocimientos matemáticos bien conocidos con el fin de comprenderlos y resignificarlos desde diferentes dimensiones, como pueden ser históricas, socio-culturales, contextos matemáticos, etc. Gestionar el conocimiento adquirido, cuestionando, indagando y decidiendo qué aspectos de los problemas abordados se pretenden comunicar y de qué manera. Crear contenido de divulgación, en formato de videos cortos, que serán difundidos mediante las redes sociales | Stefanía Demaría | Septiembre-octubre | 20 estudiantes |
| QUÍMICA | Cafeína: efectos y determinación | Lograr que el estudiante reconozca y aplique las herramientas básicas que se utilizan en un laboratorio | María Gabriela Álvarez | Julio de 2023 | 6 estudiantes |



Universidad Nacional de Río Cuarto
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Físico-Químicas y Naturales

“1983/2023 - 40 Años de Democracia”

| | | | | | |
|----------------|--|--|--------------------------|----------------------------|---------------|
| | mediante técnicas analíticas | para el estudio de compuestos químicos. Determinar analíticamente mediante cromatografía líquida de alta eficiencia la concentración de cafeína en bebidas de consumo masivo. Indagar sobre los efectos de la cafeína en sistemas biológicos y propiciar el debate del uso apropiado de las bebidas que contienen cafeína. | | | |
| QUÍMICA | Interacciones entre la luz y la materia: degradación fotosensibilizada de fármacos oftálmicos. | Articular un espacio que permita a los estudiantes del Nivel Medio acercarse al entorno de la investigación científica en Ciencias Exactas, específicamente en el área de la fotoquímica. A partir de esta experiencia, se espera que los estudiantes puedan encontrarse no sólo con los saberes, los instrumentos y los experimentos que dan lugar a la tarea diaria de la investigación, sino que también puedan descubrir el lado “humano” de la ciencia, a través del contacto con las personas que realizan esta labor. | Cecilia Challier | Octubre-noviembre de 2023 | 3 estudiantes |
| QUÍMICA | La química y la lucha contra las bacterias | Estudiar estructuras moleculares para la eliminación de bacterias mediada por luz y oxígeno. Sintetizar y estudiar las propiedades fisicoquímicas de moléculas antimicrobianas. Analizar la inactivación de bacterias mediante la combinación adecuada las estructuras moleculares, luz y oxígeno. | María Milanesio Elisa | Mayo de 2023 | 3 estudiantes |
| QUÍMICA | Hidrogeles inteligentes | Sintetizar y caracterizar hidrogeles inteligentes basados en polímeros termosensibles y transductores luz-calor. | María Molina | Septiembre-octubre de 2023 | 4 estudiantes |
| QUÍMICA | Educación verde: hacia un despertar en la conciencia de la circularidad | Lograr que los estudiantes conozcan la importancia de la economía circular como eje principal del cuidado ambiental | Arnaldo Soltermann | Julio de 2023 | 6 estudiantes |



Universidad Nacional de Río Cuarto
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Físico-Químicas y Naturales

“1983/2023 - 40 Años de Democracia”

| | | | | | |
|---------------------------|--|--|------------------|--------------------------------|----------------|
| BIOLOGÍA MOLECULAR | Biología, química, matemática, física. ¿Dónde están? | Integrar conocimientos generales de biología, química, matemática y física que los alumnos han desarrollado en el nivel medio para acercarlos a las actividades académicas y científicas que se realizan en el Departamento como una forma de divulgación de las actividades que aquí se realizan y de descubrir vocaciones. | Marta Dardanelli | Septiembre- Octubre de 2023 | 15 estudiantes |
| BIOLOGÍA MOLECULAR | Fitorremediación: una ecotecnología para descontaminar el ambiente | Acercar a los estudiantes al trabajo que se realiza diariamente en un laboratorio de cultivos vegetales in vitro, reconociéndolo como un posible ámbito de desarrollo profesional. Aprender sobre el potencial de la fitorremediación: el uso de plantas como herramientas muy eficientes para remediar contaminantes ambientales. | Sabrina Ibáñez | Septiembre de 2023 | 5 estudiantes |
| GEOLOGÍA | Un lugar en el cosmos: Planeta Tierra. Placas tectónicas, rocas y minerales. | Descubrir y explorar el Sistema Tierra, su lugar en el universo, junto a su composición litológica, dinámica interna y externa. | Marcelo Fagiano | Septiembre- octubre de 2023 | 15 estudiantes |
| GEOLOGÍA | Geología Ambiental | Brindar los conceptos fundamentales y las metodologías principales aplicadas en la investigación de los procesos geológicos básicos y su vinculación con el medio socio-cultural y económico en el que se desarrollan, abordando en todos los casos ejemplos concretos del Sur de Córdoba. | Verónica Lutri | Junio de 2023 | 15 estudiantes |