



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”

SUB-SECRETARÍA DE VINCULACIÓN EDUCATIVA

PROGRAMA DE PASANTÍAS EDUCATIVAS 2024 PARA ALUMNOS DE NIVEL SECUNDARIO

DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|--|--|---|
| 1. “Introducción al diseño e implementación de bases de datos” | <p>Adquirir conocimiento sobre modelización y diseño de bases de datos con su respectiva aplicación práctica, especialmente usando el modelo Entidad-Relación.</p> <p>Adquirir conocimiento y experiencia básica en la implementación de bases de datos relacionales sobre un motor de base de datos actual (MySQL).</p> | <p>COORDINADOR: Fabio Andrés Zorzan FECHA DE REALIZACION: Mayo – Junio CUPO: 3 estudiantes</p> |

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|--|---|---|
| 2. “El idioma de los animales: la Bioacústica como herramienta para el | Conocer la importancia del estudio de las vocalizaciones animales, como una valiosa | <p>COORDINADOR: Pablo Raúl Grenat FECHAS DE REALIZACION: Agosto</p> |



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”

| | | |
|---|---|---|
| estudio de la biodiversidad” | herramienta para taxonomía, sistemática y estudios sobre biodiversidad y conservación. | Cupo: 5 estudiantes |
| 3. “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. | COORDINADOR: Julián Alonso Valetti FECHAS DE REALIZACION: Septiembre Cupo: 10 estudiantes |
| 4. “Estrategias biológicas para revertir el cambio climático” | Introducir a los estudiantes en el concepto de cambio climático, establecer su impacto desde las prácticas agrícolas actuales y explorar posibles soluciones biotecnológicas para revertirlo por el uso de microorganismos. | COORDINADOR: Fabricio Darío Cassán FECHAS DE REALIZACIÓN: Agosto-Septiembre Cupo: 20 estudiantes |
| 5. “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. | COORDINADOR: Favio Ezequiel Pollo FECHAS DE REALIZACIÓN: Agosto Cupo: 6 estudiantes |

DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|---|---|--|
| 6. “Los hongos, desmintiendo la historia” | 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. | COORDINADORA: Carla Lorena Barberis FECHA DE REALIZACION: Agosto CUPO: 8-10 estudiantes |
| 7. “Introducción a la Microbiología y Genética de bacterias: Un paseo por el mundo microbiano” | Enseñar a alumnos de Nivel Secundario las nociones básicas del mundo microbiano a través de una situación problematizadora que involucre prácticas | COORDINADORA: María de las Mercedes Oliva FECHA DE REALIZACION: Junio CUPO: 15-20 estudiantes |



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”

| | | |
|---|---|---|
| | reales de laboratorio. | |
| 8. “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. | COORDINADORA: Melina Sartori FECHA DE REALIZACION: Agosto CUPO: 20 estudiantes |
| 9. “Los microorganismos como elementos claves para transformar residuos agroindustriales y generar nuevos productos” | 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 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. | COORDINADORA: Carina Maricel Pereyra FECHA DE REALIZACION: Junio-Julio CUPO: 8-12 estudiantes |
| 10. “Un enfoque microbiológico del campo: El rol de los hongos en la producción agrícola” | Aproximar a estudiantes de Nivel Secundario a la vida universitaria y a concepciones básicas de la Microbiología y la Micología, específicamente en relación al ámbito agrícola. | COORDINADORA: María Silvina Alaniz Zanon FECHA DE REALIZACION: Septiembre-Octubre CUPO: 15 estudiantes |
| 11. “Aquaventura: investigando la microbiología del agua que consumimos” | Acercar a los estudiantes de Nivel Secundario al perfil profesional de un microbiólogo en relación a la inocuidad de los alimentos, en particular del agua de | COORDINADORA: Daniela Lombardo FECHA DE REALIZACION: Mayo-Junio |



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”

| | | |
|--|----------|-----------------------------|
| | consumo. | CUPO: 15 estudiantes |
|--|----------|-----------------------------|

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|----------------------|---|---|
| 12. “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. | COORDINADORA: Carmina José Alturria Lanzardo FECHA DE REALIZACION: Septiembre-Octubre CUPO: 20 estudiantes |

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|----------|-----------|-----------------|
|----------|-----------|-----------------|



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”

| | | |
|--|--|--|
| 13. “Cafeína: efectos y determinación mediante técnicas analíticas” | Lograr que el estudiante reconozca y aplique las herramientas básicas que se utilizan en un laboratorio 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. | COORDINADOR: María Gabriela Álvarez FECHAS DE REALIZACION: Julio-Agosto CUPO: 6 estudiantes |
| 14. “Hidrogeles como terapia alternativa al uso de antibióticos” | Comprender la importancia de los hidrogeles en la vida cotidiana. Sintetizar y caracterizar físicoquímica y biológicamente hidrogeles basados en polímeros de N-isopropilacrilamida (NIPAM) y acrilamida (AAm). | COORDINADOR: María Molina FECHAS DE REALIZACION: Septiembre-Octubre CUPO: 8 estudiantes |
| 15. “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. | COORDINADOR: Arnaldo Soltermann FECHAS DE REALIZACION: Julio-Agosto CUPO: 9 estudiantes |
| 16. “Estudio de sistemas micelares y su aplicación como nanoreactores” | Introducir al estudiante en el análisis de sistemas organizados, particularmente micelas directas e inversas, y su aplicación como nanoreactores, con el objetivo de que dichas actividades le permitan tener una experiencia de aproximación a la actividad académica y científica universitaria. | COORDINADOR: Cristian Lépori FECHAS DE REALIZACION: Octubre CUPO: 4-5 estudiantes |



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

"Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad"

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|---|---|---|
| 17. "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. | COORDINADOR: Marta Dardanelli FECHAS DE REALIZACION: Agosto CUPO: 15 estudiantes |
| 18. "Mundo invisible: La nanobiomedicina en la guerra contra bacterias multirresistentes (super bichos)" | Comprender la problemática de las bacterias multirresistentes descubriendo el potencial de las terapias innovadoras basadas en la nanotecnología. | COORDINADORA: Edith Inés Yslas FECHAS DE REALIZACION: Agosto-Septiembre CUPO: 20 estudiantes |
| 19. Sumérgete en la ciencia: Fascinante mundo del Bioterio | Conocer un entorno de investigación animal; familiarizar a los pasantes con los estándares éticos y legales relacionados con el uso de animales en docencia e investigación; realizar una técnica no invasiva dentro de los estándares éticos; fomentar la reflexión crítica y el intercambio de experiencias entre los pasantes, consolidando el aprendizaje y destacando los aspectos más significativos de su tiempo en el bioterio. | COORDINADORA: Binotti, Silvana Noemí FECHAS DE REALIZACION: Junio CUPO: 20 estudiantes |



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|--|--|--|
| 20. “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. | COORDINADOR: Marcelo Fagiano FECHAS DE REALIZACION: Septiembre-Octubre CUPO: 15 estudiantes |
| 21. “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. | COORDINADORA: Verónica Lutri FECHAS DE REALIZACION: Junio CUPO: 15 estudiantes |

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

| PASANTÍA | OBJETIVOS | DATOS GENERALES |
|---|--|---|
| 22. “La tensión superficial de los líquidos: una propiedad de interés en las prácticas cotidianas y científicas” | Abordar y problematizar un tópico de interés, llamado “tensión superficial de los líquidos”, e integrarlo en fenómenos naturales, desarrollos tecnológicos y actuales investigaciones. | COORDINADOR: Matías Ezequiel Scorsetti FECHAS DE REALIZACION: Mayo-Junio CUPO: 6 estudiantes |



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

“Año de la Defensa de la Vida, la Libertad y la Propiedad”
