



## Cynthia Elizabeth Blanco Aguilera

Lic. Q.I.

Nombre en citaciones bibliográficas: Blanco,C. o C. Blanco; Blanco, C.

Sexo: Femenino

Nacido el 11-05-1976 en Asuncion, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del SISNI

Área SISNI: **Ciencias Naturales - Activo**  
 Categoría/Grupo Actual: **Nivel Iniciante - Res.: 173/2025**  
 Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 570/2022**

### Información de Contacto

Mail: **cynblancodaniluk@gmail.com**  
 Telefono: **021-552482**  
 Telefono: **0981-255087**  
 Mail: **cblanco@intn.gov.py**

### Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, caracterización de parámetros fisicoquímicos aguas, efluentes, residuos, lodos.
- 2 Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental, Gestión Ambiental, Biorremediación
- 3 Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, análisis de suelos y lodos residuales desde el punto de vista ambiental

### Formación Académica/Titulación

- 2017-2023** Maestría - Universidad Internacional Iberoamericana UNINI - Mexico  
 Fundación Universitaria Iberoamericana, Paraguay  
 Título: Evaluación de la capacidad fitorremediadora del Lirio de Agua (*Eichhornia crassipes*) para la remoción de Mercurio en aguas contaminadas., Año de Obtención: 2023  
 Tutor: Msc. Eliana Bronczock  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, fitorremediación ;
- 2017-2023** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Gestión integral del agua y recuperación de suelos contaminados  
 Universidad Internacional Iberoamericana, México  
 Título: Evaluación de la capacidad fitorremediadora del Lirio de agua (*Eichhornia crassipes*) para la remoción de mercurio en aguas contaminadas, Año de Obtención: 2023  
 Tutor: Msc. Eliana Bronczock  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, , Gestión del agua ; suelos, contaminación ;
- 2015-2015** Especialización/Perfeccionamiento - Didáctica Universitaria  
 Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2015
- 1996-2010** Grado - Licenciatura en Química Industrial  
 Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Steviol Glucosidos en polvo. Laboratorio de Control de Calidad de una planta cristalizadora, Año de Obtención: 2010  
 Tutor: Prof. I.Q. Maria Rozas ; Prof. Q. A. Nora Gimenez Baravalle  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;

### Formación Complementaria

- 2023** Congresos 1er. Copaequim, Congreso Paraguayo de Estudiantes de Química Industrial  
 Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, análisis de aguas, fitorremediación ;
- 2023** Congresos III congreso Paraguayo de Química pura y sus aplicaciones  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

- 2019** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, fitorremediación, ;  
 Congresos II Congreso de Química Pura y sus aplicaciones  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
- 2009** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Química analítica aplicada;  
 Congresos II Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas  
 Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay
- 2007** Congresos Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas  
 Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay
- 2024-2024** Cursos de corta duración  
 VELP SCIENTIFICA, Paraguay  
 Título: análisis respirométrico cómo realizar una prueba aeróbica y anaeróbica eficiente  
 Horas totales: 1
- 2024-2024** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Cursos de corta duración  
 ALVOG SA, Paraguay  
 Título: Capacitación en uso de equipos respirometricos para analisis de biodegradabilidad de plasticos en suelos  
 Horas totales: 8
- 2024-2024** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Cursos de corta duración  
 SUMI Scientific Instruments, Paraguay  
 Título: Uso de cromatografo liquido HPLC con detectos RID acoplado  
 Horas totales: 3
- 2023-2023** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Cursos de corta duración  
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
 Título: Diseño de investigacion  
 Horas totales: 2
- 2023-2023** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, biorremediacion ;  
 Cursos de corta duración  
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
 Título: Gestor de Referencias Bibliograficas Mendeley  
 Horas totales: 1
- 2023-2023** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Remediacion ;  
 Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, Paraguay  
 Título: Estimacion de la incertidumbre en medicionse para ensayos fisicoquimicos  
 Horas totales: 10
- 2023-2023** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, Paraguay  
 Título: Buenas practicas de laboratorio  
 Horas totales: 2
- 2023-2023** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Procesos en laboratorio;  
 Cursos de corta duración  
 VELP SCIENTIFICA, Paraguay  
 Título: Mejorando estabilidad a la oxidación de productos alimenticios terminados mediante el uso de subproductos  
 Horas totales: 1
- 2022-2022** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Cursos de corta duración  
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
 Título: Recursos para la investigacion científica ELSEVIER  
 Horas totales: 1
- 2022-2022** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, ;  
 Cursos de corta duración  
 VELP SCIENTIFICA, Paraguay  
 Título: Masterclass extraccion con solventes : determinacion de la materia extraible  
 Horas totales: 1
- 2021-2021** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Cursos de corta duración  
 Union de Tecnicos del INTN, Paraguay  
 Título: Proceso de acreditación con orientaciones sobre la gestión del riesgo  
 Horas totales: 4

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Organización Industrial, Sistemas de Gestión de la calidad;
- 2021-2021** Cursos de corta duración  
PROMED LEARNING y IEA Universidad Nacional de Panamá., Panamá  
Título: CURSO TEORICO PRACTICO- Validacion de metodos de ensayos quimicos.  
Horas totales: 40  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, validacion de metodos , quimica analitica, procesos analiticos;
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Introducción al diseño y construcción y operación de humedales  
Horas totales: 10  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Biotecnología Medioambiental, fitorremediacion ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
Instituto de Tecnología, Economía y Capacitaciones ITEC, Paraguay  
Título: Excel Empresarial  
Horas totales: 15  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Organización Industrial, ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
Conacyt - ONA, Paraguay  
Título: Norma ISO 17034: 2016 Requisitos generales productores de materiales de referencia  
Horas totales: 20
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
Consultora Ambiental Mundo Verde, Paraguay  
Título: Actualización en Impacto Ambiental  
Horas totales: 4  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Ética relacionada con Biotecnología Medioambiental, ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Gestion integral de recursos hídricos  
Horas totales: 40  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalizacion y Metrologia, Paraguay  
Título: Análisis químico en Investigación forense  
Horas totales: 30  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, quimica analitica aplicada al analisis forense;
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
Título: Comunicacion social y empresarial  
Horas totales: 40  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Comunicación de Medios y Socio-cultural, ;
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalizacion y Metrologia, Paraguay  
Título: Gestor de la Calidad ISO 9001 Nivel Básico - Asociacion Paraguaya dela Calidad  
Horas totales: 49
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalizacion y Metrologia, Paraguay  
Título: Tecnologías para la producción de dulces y mermeladas e implementación de BPM  
Horas totales: 3
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalizacion y Metrologia, Paraguay  
Título: Modulo III Auditoria Interna de sistemas de calidad  
Horas totales: 15
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalizacion y Metrologia, Paraguay  
Título: Modulo IV Gestión y medición delos procesos  
Horas totales: 12

- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, Paraguay  
Título: Modulo II Documentación de sistemas de calidad  
Horas totales: 10
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, Paraguay  
Título: Modulo I Gestión de la calidad según Norma ISO 9001:2011  
Horas totales: 12
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
Union de Tecnicos del INTN, Paraguay  
Título: Taller sobre la Norma ISO /IEC 17025:2018  
Horas totales: 4
- 2017-2017** Cursos de corta duración  
Conacyt - ONA, Paraguay  
Título: Formación de evaluadores sobre Aseguramiento de la Calidad de los resultados de ensayo  
Horas totales: 7  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Organización Industrial, Sistemas de Gestión de la calidad;
- 2016-2016** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Biotecnología Ambiental: Procesos biotecnológicos de depuración de aguas  
Horas totales: 40  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental , ;
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, Paraguay  
Título: Curso de validación de metodología analíticas  
Horas totales: 12
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Paraguay  
Título: Higiene ocupacional, con énfasis en el uso de Equipos de Detección de Agentes contaminantes  
Horas totales: 16
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
Charpentier S.R.L., Paraguay  
Título: Curso teórico práctico de espectroscopia UV-Vis  
Horas totales: 10
- 2014-2014** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología , Paraguay  
Título: Auditorías Internas, según ISO IEC 17025 2005, en base a la ISO IEC 19011 y criterios de acreditación aplicables  
Horas totales: 24
- 2014-2014** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición, INAN, Paraguay  
Título: Incertidumbre de las mediciones físicas y químicas  
Horas totales: 10
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología , Paraguay  
Título: Capacitación en Sistemas de Gestión de la Calidad (SGS) y pre requisitos de la Norma ISO IEC 17025 2005  
Horas totales: 30
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología , Paraguay  
Título: Directrices para la Auditoría de Sistemas de Gestión de la Calidad y Ambiental  
Horas totales: 20
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología , Paraguay  
Título: Introducción a la Norma ISO 17025 2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración  
Horas totales: 3
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología , Paraguay  
Título: Capacitación en Buenas prácticas de Laboratorio BPL y seguridad  
Horas totales: 30

<b>2012-2012</b>	Cursos de corta duración Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay Título: Ingles modulo I Horas totales: 100
<b>2024</b>	Encuentros Comparación de dos métodos de extracción de mercurio para su determinación en tejidos vegetales de Eichhornia crassipes utilizadas en fitorremediación de aguas contaminadas , 2021, Paraguay Sociedad científica del Paraguay, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;
<b>2023</b>	Otros Especializacion en Gestión integral del agua y recuperacion de suelos contaminados. Universidad Iberoamericana, México Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Gestion integral del agua ;
<b>2016</b>	Otros Conferencia sobre salud Ocupacional y ambiental Charpentier S.R.L., Paraguay
<b>2016</b>	Otros Conferencia sobre Salud Ocupacional y Ambiental Charpentier S.R.L., Paraguay
<b>2015</b>	Otros Conferencia Tratamiento de Efluentes ITALPROGRETTEI, Paraguay
<b>2014</b>	Seminarios Seminario de avances, tecnologia y accesorios en espectroscopia molecular UV Vis y Vibracional FTIR Charpentier S.R.L., Paraguay
<b>2010</b>	Seminarios VIII Semana Industrial Facultad de Ciencias Quimicas, Paraguay
<b>2010</b>	Seminarios Ciclo de charlas de la semana industrial Facultad de Ciencias Quimicas, Paraguay
<b>2023</b>	Talleres Taller de Metrologia basica e interpretacion de certificados de calibracion Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;
<b>2021</b>	Talleres Taller sobre requisitos de acreditacion y procesos de acreditacion del ONA Conacyt - ONA, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Gestion de calidad;
<b>2021</b>	Talleres Requisitos de acreditacion y procesos de acreditacion Conacyt - ONA, Paraguay
<b>2018</b>	Talleres Gestor de la calidad ISO 9001 Nivel basico Asociacion Paraguaya para la calidad, Paraguay
<b>2017</b>	Talleres Prevención y combate de incendios. Cuerpo de bomberos voluntarios del Paraguay Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, Paraguay
<b>2017</b>	Talleres Taller Fitorremediacion y toxicidad de metales pesados Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
<b>2017</b>	Talleres Buenas practicas en el manejo de sustancias quimicas COPs y Revisión del Plan Nacional de Aplicación Secretaría del Ambiente , Paraguay
<b>2017</b>	Talleres Evaluacion y gestion de riesgos en el sector productivo Union de Tecnicos del INTN, Paraguay
<b>2014</b>	Talleres Taller sobre prevención de exposición al Plomo. Campaña Eliminación del Plomo en pinturas Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: regular	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Guaraní</b>	Comprende: regular	Habla: no	Lee: regular	Escribe: no

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología - INTN**

### Actuación Profesional

#### Quimica Farmaceutica - QUIMFA

Vínculos con la Institución

2011 - 2011	<b>Analista de Desarrollo analítico y Validación de metodos</b>	C. Horaria: <b>45</b>
	Régimen: Dedicación total	

#### Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción - FaCEN

Vínculos con la Institución

2016 - 2017	<b>Tecnico</b>	C. Horaria: <b>10</b>
-------------	----------------	-----------------------

Otras Informaciones: Proyecto asociativo Facen -INTN 14-INV-061

#### Actividades

1/2016 - 11/2018 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción  
**14-INV- 061 Fitorremediación de cromo en efluentes de curtiembre evaluado mediante bioensayos de toxicidad y genotoxicidad.**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Proyecto Asociativo FACEN-INTN 14-INV- 061  
 Evaluar la capacidad de fitoabsorción de cromo de macrófitas flotantes nativas del Paraguay y la toxicidad del efluente, antes y después del tratamiento.  
 Integrantes: Franco D; Blanco,C.;López, T. o López Arias, T. R.; Medina L; V,Villagra; McGahan, S. P. o McGahan S; Duré, G; Kurita-Oyamada, H. o Kurita, G. ;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero) Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología - INTN (Cooperación)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental , fitorremediación;

#### Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología - INTN

Vínculos con la Institución

2016 - Actual **Jefe de Departamento** C. Horaria: **30**  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: Integrante del equipo de investigadores del INTN, en conjunto con el Dpto de investigación y desarrollo del INTN

#### Actividades

3/2012 - 12/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica -INTN, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica -INTN  
**Microalgas bioindicadores de calidad de aguas en cursos de aguas superficiales**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Se pretende recabar información sobre las microalgas bioindicadores de calidad de las aguas superficiales y evaluar mediante la comparación de parámetros fisicoquímicos de las aguas y su presencia  
 Integrantes: V,Villagra; Medina L; Galeano, E; Blanco,C.;  
 Situación: Cancelado; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos:  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, Microbiología, microalgas ;

2016 - Actual **Jefe de departamento** C. Horaria: **30**  
 Régimen: Dedicación total  
 Otras Informaciones: Otra informaci&oacute;n

#### Actividades

8/2023 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Organismo de Investigación y Asistencia técnica del Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología , Instituto Nacional de Tecnología y Normalización  
**Estudio de la biodegradabilidad de envase y embalajes en condiciones de compostaje**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Formando parte del equipo investigador en proyecto en ejecución , Etapa inicial con los siguientes avances determinación de parámetros fisicoquímicos en los envases y embalajes Norma Paraguaya PNA 59 003 21 Edición Vigente. Realizando ensayos fisicoquímicos como información e identificación del constituyente mayoritario del envase o embalaje por FTIR,determinación de metales pesados Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg, Cr, Mo, Se, As,determinación del contenido de carbón orgánico, sólidos secos totales y sólidos volátiles en el material del envase o embalaje.  
 Integrantes: Medina,L; Blanco,C.;Rodríguez, S. ; Rodriguez Bonet, Sergio; Duré, G;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - INTN (Otra)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 3/2023 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Investigación y Desarrollo del OIAT, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica OIAT INTN  
**Servicio para el control de componentes de cigarrillos electrónicos y convencionales comercializados en Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo

- Descripción: Coneste proyecto de servicio de control de componentes de cigarilloselectronicos y convencionales se pretende proveer datos a los organismos o instituciones de control de productos de importacion para asegurar la calidad e inocuidad de los mismos de vena libre y y con mayor demanda actual, asi como la diversidad de sus componentes, entre ellos los declarados por el producto donde se puede encontrar; nicotina, glicerina, propilenglicol, saborizantes y otros. Actualmente no se realizan estos controles del contenido de glicerina, propilenglicol y saborizantes en estos productos en el pais.  
 Integrantes: Medina, L.; Blanco, C.; Duarte, L.; R Zarza;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 3/2023 - Actual  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, analisis cromatograficos,; Proyecto de Investigación y Desarrollo, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica, INTN., Departamento de Investigación y Desarrollo - Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología  
**PINV-009-23 Estimacion de huella de carbono del INTN**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Este proyecto se encuentra en etapa inicial de planeamiento.  
 Integrantes: Medina, L.; Blanco, C.; Duarte, L.;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 11/2022 - 4/2024  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica OIAT INTN, Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología  
**Bioacumulacion de elementos esenciales y no esenciales en peces extraidos del Rio Paraguay del Departameto Central**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: En este proyecto tiene como proposito obtener informacion acerca del contenido de metales esenciales y no esenciales en tejidos de pescado, proporcionando informacion valida referente que nos sirvan de base a la gestion de recursos ambientales en mejoramiento de la calidad de alimentos del sector icticola Proyecto presentado al Conacyt, Convocatoria 2022. PINV01-864. Propuesta fue admitido, no adjudicado.  
 Integrantes: Medina, L.; Blanco, C.; Galeano, E.; Rebollo, M.A.; Duarte, L.; Ferreira, F.; Pereira, N.; Ramirez, V;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 11/2022 - 4/2024  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, analisis de alimentos;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica OIAT INTN, Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología  
**Envases y embalajes valorizables. Estudio de la biodegradacion y compostaje PINV-01-240**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: En este proyecto se pretende obtener informacion sobre la biodegradabilidad de los envases y embalajes valorizables comercializados en Asuncion, mediante los procesos de degradacion que son realizados por los microorganismos en condiciones controladas y compostaje de los mismos. Propuesta fue admitida y no adjudicada en la convocatoria 2022.  
 Integrantes: Blanco, C.; Medina, L.; Rodríguez, S.; Rodríguez Bonet, Sergio; Galeano, E.; Rebollo, M.A.; A. Gimenez;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 10/2021 - 11/2021  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica OIAT INTN, INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA NORMALIZACION Y METROLOGIA  
**Estudio de la fitorremediacion de aguas superficiales contaminadas con mercurio mediante dos especies de macrofitas flotantes en sistemas hidroponicos**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Proyecto culminado. PINDE-006-2  
 Integrantes: Duré, G; Medina, L; Blanco, C.; Rodríguez, S.; Rodríguez Bonet, Sergio;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 5/2016 - Actual  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ; Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental, ;  
 Otra actividad técnico-científico relevante, Organismo de Investigación y Asistencia técnica del Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica OIAT INTN  
 Actividad realizada: jefatura de departamento, control de calidad de recursos hidricos, ensayos fisicoquimicos en aguas superficiales, aguas residuales, lodos, suelos y otras matrices (tejidos vegetal residual, plasticos) Colaborador en proyectos institucionales finalizados.

2011 - 2016

### Profesional Técnico de Laboratorio de Protección Ambiental

C. Horaria: 40

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: En el Laboratorio del Departamento de Protección Ambiental, se realizan los ensayos fisicoquímicos y microbiológicos de aguas superficiales, efluentes y residuos sólidos, teniendo en cuenta, los parámetros establecidos en la resolución 222/02 de la SEAM, los mismos se realizan siguiendo métodos estandarizados, "Standars Methods for the examination of Water and Wastewater ". Algunos de los principales ensayos que se realizan son: Determinación de Fosforo total, Metales pesados, Sólidos en suspensión, Demanda química de oxígeno, Demanda bioquímica de oxígeno, Sulfatos, Nitrogeno Kjeldhal, Nitritos, Nitratos, Potasio, Sales, Conductividad, pH, Oxígeno disuelto, etc., a fin de conocer las características del agua superficial. También se realizan ensayos microbiológicos en las aguas superficiales, como principal indicador de contaminación, Coliformes fecales y Coliformes totales, siguiendo la metodología de los métodos estandarizados mencionados.

#### Actividades

- 3/2012 - 9/2012 Líneas de Investigación, Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología  
**Microalgas bioindicadoras de la calidad de aguas**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: Especies de las microalgas bioindicadoras de calidad de aguas superficiales, identificación y caracterización de las mismas y su relación con los parámetros fisicoquímicos de las aguas.  
Integrantes: Blanco, C.; Villagra, A.; Pérez, M.; Medina, L.;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, ;  
3/2010 - 5/2010 Pasantía, Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología, Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología  
Pasantía realizada: Actividades de laboratorio, análisis fisicoquímico y microbiológico de aguas superficiales y efluentes, del Departamento de Protección Ambiental.

## Producción Técnica

## Producción Bibliográfica

#### Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

- Medina, L.; Duré, G.; Blanco, C.; McGahan, S. P. o McGahan S; Kurita-Oyamada, H. o Kurita, G. ; Villagra, A.; López, T. o López Arias, T. R.;** **Bioabsorption and traslocation of trivalent chromium in the floating macrophyte Pistia stratiotes, 2024.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Biotecnología Medioambiental, fitorremediación;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2078-399X  
Palabras Clave: fitorremediación; metal; bioconcentración factor; remoción cinética ;  
Observaciones: Aceptado para publicación en el Vol.15 Nro. 02 (Julio- Diciembre ) Año 2024
- Blanco, C.; Medina, L.; Troche, G.;** **Evaluación de la capacidad fitorremediadora del lirio de agua (Eichhornia crassipes) para la remoción de mercurio en aguas contaminadas, 2024.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Biotecnología Medioambiental, fitorremediación;  
Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, cuantificación de metales ;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2222-145X  
Palabras Clave: hidroponía; fitorremediación; macrofitas; metal;  
Observaciones: Aceptado para su publicación . Vol. 15 Nro. 02. Año 2024.

#### Trabajos en eventos

##### Resúmenes simples en anales de eventos

- Medina, L.; Blanco, C.;** **Remoción de mercurio de aguas superficiales en sistemas hidropónicos con técnica de película nutritiva y Eichhornia crassipes. In: VII Encuentro de Investigadores, 2022 Asunción VII Encuentro de investigadores. Libro de resúmenes 2022. 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, remediación procesos biotecnológicos;  
Medio: Internet.  
Observaciones: Publicado en Libro de resúmenes del VII Encuentro de investigadores. 2022. Presentación Poster.

##### Resúmenes expandidos en anales de eventos

- Blanco, C.; Medina, L.; Troche, G.; Duré, G.; Rodríguez, S. ; Rodríguez Bonet, Sergio;** **Cultivos hidropónicos con técnica de película nutritiva para la remoción de mercurio contaminadas.. In: Congreso de Química pura y sus aplicaciones, 2023 San Lorenzo Memorias del III Congreso de Química pura y sus aplicaciones. 2023.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ; Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Biotecnología Medioambiental, fitorremediación ;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: hidroponía ; fitorremediación ;
- Rodríguez, S. ; Rodríguez Bonet, Sergio; Medina, L.; Barrios, N.; Galeano, E; Blanco, C.;** **Evaluación analítica de la Espectroscopia infrarroja como método para la determinación de hidrocarburos totales en aguas superficiales . In: 6 Gran encuentro de investigadores , 2021 Asunción Libro de resúmenes 6 encuentro de investigadores . 2021.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;  
Medio: Internet.

Palabras Clave: hidrocarburos; aguas superficiales; espectroscopia infrarroja;

Observaciones: Se ha logrado la cuantificación de Hidrocarburos totales en todos los puntos de muestreo, estableciéndose los parámetros de desempeño del método

- 3 López, T. o López Arias, T. R.; Medina, L.; McGahan, S. P. o McGahan S; Duré, G; Kurita-Oyamada, H. o Kurita, G. ; Blanco, C.; Franco, D; Benítez, C; Cinética de remoción y capacidad de fitoabsorción de Cr (III) en solución acuosa para las macrofitas flotantes Wolfia Brailensis, Azolla sp, Salvinia auriculata, Spirodella sp.. In: IV Conferencia Panamericana de sistema de humedales, 2018 Lima, 2018 Lima Libro de memorias IV Conferencia Panamericana de Humedales. 2018.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, fitorremediación -biotecnología ; Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental ; ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--612

Observaciones: En el marco del Proyecto de Investigación 14-inv-061. Donde se determina la capacidad de remoción del Cromo (III) en solución acuosa para cuatro especies de macrofitas flotantes a escala laboratorio. Presentado las mismas un comportamiento cinético similar.

#### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos resumidos publicados en revistas

- 1 López, T. o López Arias, T. R.; Franco, D; Medina, L; Benítez, C; V, Villagra; McGahan, S. P. o McGahan S; Duré, G; Kurita-Oyamada, H. o Kurita, G. ; Blanco, C.; (RELEVANTE) Una evaluación de la capacidad de fitorremediación de efluentes de curtiembre con Eicchornia crassipes mediante el estudio de la remoción de los parámetros toxicológico y fisicoquímico, REPORTES CIENTÍFICOS DE LA FACEN, v. 12, p. 27-27, 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, fitorremediación ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2222-145X

Palabras Clave: fitorremediación; toxicidad;

- 2 Franco, D; Benítez, C; López, T. o López Arias, T. R.; Medina, L; V, Villagra; McGahan, S. P. o McGahan S; Duré, G; Kurita-Oyamada, H. o Kurita, G. ; Blanco, C.; Filizzola, N; Nuñez, F; (RELEVANTE) Phytoremediation of effluents from tanneries treated with Eicchornia crassipes evaluated by the micronucleous test in Danio Renio erythrocytes, REPORTES CIENTÍFICOS DE LA FACEN, v. 11 f: 1, p. 138-138, 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, mutagenesis y teratogenesis ambiental;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2222-145X

Palabras Clave: phytoremediation; eicchornia; danio renio; tanneries;

Observaciones: En el Marco del Proyecto 14-INV-061

- 3 López, T. o López Arias, T. R.; Franco, D; Medina, L; Benítez, C; V, Villagra; McGahan, S. P. o McGahan S; Duré, G; Kurita-Oyamada, H. o Kurita, G. ; Blanco, C.; (RELEVANTE) Remoción y capacidad de Fito absorción de Cr(III) en solución acuosa para las macrofitas flotantes Eicchornia crassipes, (Mart.) Solms y Pistia Stratiotesm L., Steviana, v. 10 f: 1, p. 62-62, 2018.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, fitorremediación ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2304-2907

Palabras Clave: fitorremediación; metales pesados; plantas flotantes;

Observaciones: En el marco del proyecto de investigación 14-INV-061 .

El comportamiento cinético de es similar en ambas plantas, sugiriendo cinética de primer orden y mejores rendimientos se presentaron en las concentraciones bajas estudiadas

## Evaluaciones

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

## Otras Referencias

#### Presentaciones en eventos

- 1 Congreso - Cultivos hidroponicos con tecnica de pelicula nutritiva como alternativa para la remocion de mercurio en aguas contaminadas, 2023, Paraguay**

Nombre: III Congreso de Química Pura y sus aplicaciones. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Presentación Poster.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, fitorremediación ;

- 2 Congreso - Disertante en 1er. Congreso Paraguayo de estudiantes de Química industrial, 2023, Paraguay**

Nombre: 1er. COPAEQUIN Congreso Paraguayo de Estudiantes de Química industrial. Tipo de Participación: Otros - Información

Adicional: Participación como disertante del Congreso. Tema: Análisis y control de calidad de recursos hídricos.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, remediación . Control de calidad;

- 3 Encuentro - VII Encuentro de investigadores, 2022, Paraguay**

Nombre: VII Encuentro de Investigadores. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Remoción de mercurio de aguas superficiales en sistemas hidropónicos con técnica de película nutritiva y Eichhornia crassipes. Autores: Blanco, Cynthia; Medina, Leonida

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, remediación ; Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Biotecnología Medioambiental, fitorremediación;

**4 Encuentro - Evaluación analítica de la espectroscopia infrarroja como método para la cuantificación de hidrocarburos totales en aguas superficiales , 2021, Paraguay**

Nombre: 6 Gran encuentro de investigadores. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Autores: Segio Rodriguez Bonet; Noelia Barrios, Leonida Medina, Edgar Galeano, Cynthia Blanco

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Espectroscopia infrarroja;

**5 Encuentro - Comparación de dos métodos de extracción de mercurio para su determinación en tejidos vegetales de Eicchornia crassipes utilizadas en fitorremediación de aguas contaminadas , 2021, Paraguay**

Nombre: 6 Gran Encuentro de investigadores de la Sociedad Científica del Paraguay. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Autores : Leonida Medina Garcia; Cynthia Blanco; Sergio Rodriguez Bonet; Guido Andres Troche; Giselle Maria Dure; Shaun Mc Gahan Silva; Tomas Lopez Arias.

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Espectrofotometría de absorción atómica;

**6 Congreso - Cinética de remoción y capacidad de fitoabsorción de Cr III en solución acuosa para las macrofitas flotantes Wolfia brasiliensis, Azolla sp, Salvinia auriculata y Spirodella sp, 2018, Perú**

Nombre: IV Congreso Panamericano de Sistema de humedales . Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Autores: T Lopez, D Franco, L Medina, C Benitez, V Villagra, S McGrahan , G, Dure, G Kurita, C Blanco

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional Agraria la Molina

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología del Medio Ambiente, Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental , fitorremediación;

**7 Otra - Fitorremediación de Cromo III y parámetros fisicoquímicos a partir de efluentes de curtiembre mediante el uso de Salvinia auriculata, 2018, Paraguay**

Nombre: I Jornadas Paraguayas de Biotecnología y sus aplicaciones . Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Presentación de poster. Autores : Lopez, T.R. ; Dure, G.M; Medina L.; Mc Grahan S; Franco D; Kurita G.; Blanco C.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, ;

## Información adicional:

La contaminación de los recursos hídricos conlleva una amplia gama de contaminantes siendo estos de carácter físico, químico y microbiológico, entre ellos podemos citar: exceso de nutrientes, N y P, metales pesados, sustancias tóxicas, grasas , hidrocarburos, así como también por percolación de suelos contaminados por excavaciones, minerías, derrames ocasionados entre otros.

Las aguas residuales que son vertidas a los cursos hídricos, afectan poderosamente la calidad de este recurso y a la obtención de agua segura en el mundo.

Identificar las causas que generan la contaminación y el deterioro del medio ambiente buscar alternativas correctas para la gestión de estos recursos y generar tecnologías ambientalmente amigables y sustentables es un desafío de este tiempo, todo con el objetivo primordial de remediar o mitigar el daño ocasionado.

La biotecnología ambiental es un conjunto de tecnologías con alto potencial de crecimiento, buscando la solución de problemas de contaminación del ambiente, y además se desarrolla conjuntamente con otras ciencias para contribuir al desarrollo sostenible en campos como la agricultura, la producción de alimentos, la salud, la producción y el control de calidad entre otros.

Actualmente Maestrando por la Universidad Internacional Iberoamericana -UNINI-México, para la obtención de Master en Gestión y Auditorías Ambientales, con Especialización en Gestión integral del agua y recuperación de suelos contaminados. El tema principal abarcado en la Tesis es la remoción de Mercurio en aguas contaminadas utilizando una macrofitas flotante ( Eicchornia Crassipes ) en un sistema de cultivo hidropónico, con agua superficial tomada de las inmediaciones de los molinos de extracción artesanal de Oro en Paso Yobai.

Me desempeño como Jefe de Departamento de Ensayos Ambientales del INTN, donde realizamos análisis de control de calidad de aguas superficiales y efluentes domiciliarios o industriales, lodos y residuos, además de análisis de suelos y tejidos vegetales residuales desde el punto de vista ambiental.

He sido parte integrante del equipo investigador y técnico en Proyecto de investigación 14-INV-061, financiado por Conacyt anteriormente, y actualmente soy colaborador en proyectos de carácter institucional o asociativos llevados a cabo conjuntamente con el Dpto de Investigación y Desarrollo del INTN y en otros dentro del área ambiental en marcha. Parte integrante del equipo de investigadores del INTN en conjunto con investigadores del Dpto de Investigación y desarrollo.

Como parte integrante del equipo de investigadores, se han publicado resúmenes simples de trabajos derivados de investigaciones realizadas en revistas científicas y en revistas indexadas en áreas como la biotecnología ambiental y otras ciencias relacionadas al ambiente.

## Indicadores

### Producción Bibliográfica 9

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	2
Completo	2
Trabajos en eventos	4
Resumen expandido	3
Resumen	1
Artículos publicados en revistas científicas	3
Resumen	3

### Otras Referencias 7

Presentaciones en eventos	7
---------------------------	---