

# Diplomado en Análisis de datos con R para la Acuicultura

Presentación Diplomado

Dr. José Gallardo Matus y Dra. María Angélica Rueda.  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

30 September 2021

# PLAN DE LA CLASE

- ▶ Palabras de Bienvenida.
- ▶ Revisión del Programa del curso.
- ▶ Revisión de recursos de comunicación y aprendizaje.
- ▶ Lectura condiciones AEA abierta.
- ▶ Presentación de los participantes.

# PROFESORES

## **Dr. José Gallardo**

jose.gallardo@pucv.cl

Profesor adjunto PUCV

Biólogo marino

Doctor en Ciencias

## **Dr. María Angélica Rueda**

maria.rueda.c@pucv.cl

Investigadora Postdoctoral PUCV

Licenciada en Matemáticas

Doctor en Ciencias Agropecuarias

# OBJETIVOS DEL DIPLOMADO

- ▶ Desarrollar habilidades para llevar a cabo proyectos de análisis de datos e investigación reproducible en acuicultura usando el lenguaje de programación R.
- ▶ Desarrollar competencias para el análisis exploratorio de datos, inferencia estadística, aplicación de modelos lineales y no lineales para el análisis de datos de acuicultura.

# REQUISITOS

- ▶ **TITULO:** Título profesional o licenciatura.
- ▶ **Programación básica con R:** Deseable pero no es excluyente. Los alumnos sin experiencia previa deben considerar 4 horas de estudio adicional por semana.
- ▶ **Inglés:** Los softwares R, Rstudio, Rmarkdown, GitHub y todas las librerías de análisis estadístico que se usarán en el curso solo están disponibles en inglés. Alumnos sin competencias de lectura en inglés no deberían tomar el curso.

# CONTENIDOS

- ▶ **UNIDAD 1. Investigación reproducible y análisis exploratorio de datos.**

*Palabras clave: R, Rstudio, Rmarkdown, variables aleatorias, distribución de probabilidad, análisis exploratorio de datos.*

- ▶ **UNIDAD 2. Pruebas de contraste de hipótesis paramétricas y no paramétricas.**

*Palabras clave: Parámetro, estadístico, correlación, permutación, combinación, inferencia estadística, contraste de hipótesis y análisis de sobrevivencia.*

- ▶ **UNIDAD 3. Modelos lineales y análisis multivariante.**

*Palabras clave: Regresión lineal, regresión lineal múltiple, regresión logística, análisis de cluster, análisis de componentes principales.*

# PLAN DE EVALUACIONES Y CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL DIPLOMADO

Tipo	Fecha	Unidad	Formato	Ponderación
Sumativa	30-oct	1	Reporte AED	40%
Sumativa	30-nov	2 y 3	Reporte AED	40%
Sumativa	30-nov	1, 2 Y 3	Tareas	20%

- ▶ **Asistencia a clases sincrónicas:** 80%.
- ▶ **Nota mínima:** 4,0 en escala de 1-7.

# RECURSOS DE APRENDIZAJE Y COMUNICACIÓN

- ▶ **Repositorio:** Todo el material disponible en Google Drive.
- ▶ **Comunicación:** Foro de preguntas por SLACK.
- ▶ **Material docente:** Diapositivas de clases, videos, guías de aprendizaje y códigos de programación para el análisis de datos con R.
- ▶ **Rstudio:** Acceso a Rstudio.cloud por 3 mes.



# CONDICIONES DE OPERACIÓN

- ▶ **Nombre de la actividad de extensión académica:**  
DIPLOMADO EN ANÁLISIS DE DATOS CON R PARA LA ACUICULTURA.
- ▶ **Resolución:**  
230/2021.
- ▶ **Fecha de ejecución:**  
INICIO: 01/10/2021  
TÉRMINO: 31/11/2021
- ▶ **Consultas, sugerencias y reclamos del curso:**  
acuicultura@pucv.cl  
oct@pucv.cl

# PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

