



Programación Aplicada

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

(ACI227)

Melissa Alegría Arcos, PhD.
malegriaa@udla.cl

Agosto 2022

Presentación con los estudiantes



Profesora a cargo



Educación:

- Ingeniero en Bioinformática, Universidad de Talca.
- PhD en Ciencias m/ Biofísica y Biología Computacional, Universidad de Valparaíso.

Posiciones:

- 2012-2015 Asistente de Investigación. Centro de Bioinformática y Biología Integrativa, UNAB
- 2017- 2019 Ingeniero en Bioinformática en uBiome Chile. Drug Design Group.
- 2019 -2021 Founder & CEO DrugDevs SpA. Start-up dedicada a Drug Repurposing . TSF-10 (start-up Chile, Corfo).
- 2021 Académico Investigador. Facultad de Ingeniería y Negocios, Universidad de Las Américas.

Pasantías:

- Instituto de Bioinformática Europeo (EBI), grupo de la Dr. Janet Thornton, directora del EBI en Reino Unido. (2 meses)
- Octubre-Diciembre 2016 (2 meses) Grupo de la Dra. Patricia Babbitt., Universidad de California en San Francisco. Tema: Aprendizaje y perfeccionamiento en SSN (Redes de Similitud de Secuencia).

Innovación:

Octubre 2015: Winner of the 2nd Competition R&D – “APLICA TU IDEA”, Santiago, Chile. → Reingeniería de enzimas.
Septiembre 2019 : DrugDevs, ganador TSF10 start-up Chile. (4 meses y posterior extensión) → Drug repurposing.
Junio 2021: Founder Grupo Lidev (Semilla Inicia Corfo) → Algoritmos e IA para generar productos.

Descripción del programa

Modalidad : On-line

Distribución de horas de dedicación: 144

La asignatura "Programación Aplicada" es de carácter *teórico-práctica, desarrollándose fundamentalmente en la utilización de contenidos conceptuales para su posterior avance procedimental, dado que se enfoca en el desarrollo de programas computacionales usando diversas herramientas de programación.*

- Todo material oficial se encuentra:
- <https://udla.blackboard.com>
- <https://github.com/malegria01/ACI2227/>
- Toda comunicación de preguntas se hará por el foro de blackboard.
- Solamente casos puntuales/personales → mail institucional --> malegriaa@udla.cl

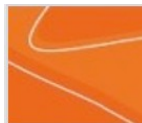
Descripción del programa

La asignatura tiene como **prerrequisito** a la asignatura ACI221 que tiene como propósito que el estudiante aprenda a diseñar e implementar programas computacionales utilizando el paradigma de programación orientada al objeto

Tiene por meta formativa que los estudiantes desarrollen y profundicen las habilidades de solución de problemas utilizando técnicas avanzadas de programación, aplicando paradigmas de programación de acuerdo a las necesidades y requerimientos de contextos reales, y fortaleciendo las habilidades blandas de autoaprendizaje, expresión efectiva, trabajo en equipo, foco en el cliente.

Resultados de Aprendizaje

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados de Aprendizaje	Descripción
RAA1	Diseñar e implementar programas computacionales utilizando herramientas de desarrollo adecuadas a un determinado problema.
RAA2	Evaluar el uso de lenguajes de programación y otras herramientas relacionadas, según las necesidades y requerimientos reales en un contexto específico.
RAA3	Aplicar métodos y herramientas de programación computacional para responder a requerimientos específicos verificando su grado de cumplimiento.
RAA4	Interactuar con las demás personas y trabajar en equipo en un contexto dado.
RAA5	Desarrollar procesos de búsqueda y procesamiento de información utilizando fuentes confiables y diversas, referenciándolas correctamente.



CALENDARIO DE EVALUACIONES 2022-2
ACI2227 PROGRAMACIÓN APLICADA



UNIVERSIDAD
ACREDITADA
DESDE MARZO 2019 / HASTA MARZO 2023
GESTIÓN INSTITUCIONAL Y DOCENCIA DE PREGRADO



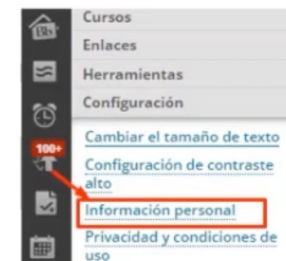
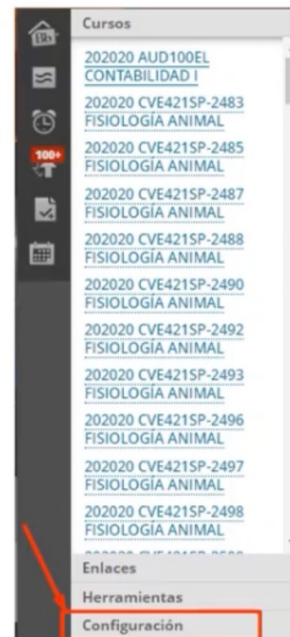
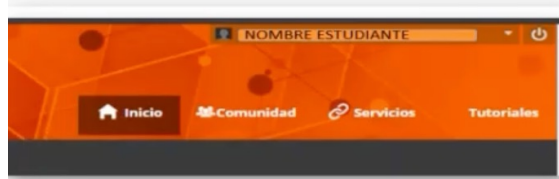
Evaluación	Ponderación	Contenidos evaluados	Fecha publicación ejercicio	Fecha límite de entrega
Ejercicio evaluado n°1	15%	Clases 1 a la 4	Martes 23 de agosto	Lunes 29 de agosto
Ejercicio evaluado n°2	15%	Hasta la clase 10	Martes 20 de septiembre	Lunes 26 de septiembre
Evaluación	Ponderación	Contenidos evaluados	Fecha disponibilidad desde	Fecha límite para rendir
CÁTEDRA	30%	Hasta la clase 8	Viernes 09 de septiembre	Domingo 11 de septiembre
Evaluación	Ponderación	Contenidos evaluados	Fecha disponibilidad desde	Fecha límite para rendir
Ejercicio Recuperativo	Pondera evaluación faltante.	Contenidos hasta la clase 14	Lunes 26 de septiembre	Domingo 02 de octubre
Cátedra Recuperativa			Viernes 30 de septiembre	
Evaluación	Ponderación	Contenidos evaluados	Fecha disponibilidad desde	Fecha límite para rendir
EXAMEN	40%	Todos los contenidos de la asignatura.	Viernes 07 de octubre	Domingo 09 de octubre
Justificativos*			Fecha entrega Justificativos	
Ejercicio n°1			Desde el martes 30 de agosto al sábado 03 de septiembre	
Ejercicio n°2			Desde el martes 27 de septiembre al sábado 01 de octubre	
CÁTEDRA			Desde el lunes 12 al viernes 16 de septiembre	
IMPORTANTE				
Todas las evaluaciones estarán disponibles hasta las 23:55 horas del día límite para rendir.				
Para rendir cátedra y ejercicio recuperativo usted debe justificar su ausencia a través de *certificado médico, laboral o legal mediante buzón de envío justificativo el cual se habilitará una vez vencida la evaluación.				
El examen de esta asignatura es de carácter obligatorio para todo estudiante que la curse sin excepción.				

Plagio

El **plagio** y toda acción u omisión que vaya contra la ética, el reglamento y la normativa vigente será sancionada de acuerdo al Reglamento del alumno y normativa Institucional vigente. En particular, el plagio será sancionado con nota mínima 1,0 en la actividad evaluativa. Sin perjuicio de lo anterior y dependiendo de la falta cometida por el estudiante, el caso será evaluado por la Dir. de Escuela y autoridades FINE para determinar si corresponde la reprobación inmediata de la asignatura con nota mínima 1,0 como nota final de la asignatura, de acuerdo a la normativa y reglamento vigente.

No olvidar...Actualizar su mail

EN LA PARTE SUPERIOR DERECHA, VERÁ SU NOMBRE Y AL PINCHARLO DEBERÁ EDITAR SUS DATOS PERSONALES COMO SU CORREO, YA QUE AL QUE DEFINA, LE LLEGARÁ LAS NOTIFICACIONES DEL CURSO:



No olvidar...Actualizar su mail

Aquí podemos editar el correo asociado a nuestra aula virtual en Blackboard



eCampus

Información personal

Información personal

Editar información personal
Editar información personal. La información personal es información de contacto: nombre, dirección, número de teléfono, etc. Utilice las opciones de privacidad para establecer las personas que podrá

Cambiar contraseña
Elija una contraseña nueva.

No olvidar...Actualizar su mail

NO OLVIDE GUARDAR LOS CAMBIOS AL FINALIZAR CON CUALQUIER MODIFICACIÓN QUE HAGA EN SU INFORMACIÓN PERSONAL:

+ Indica un campo obligatorio.

INFORMACIÓN PERSONAL

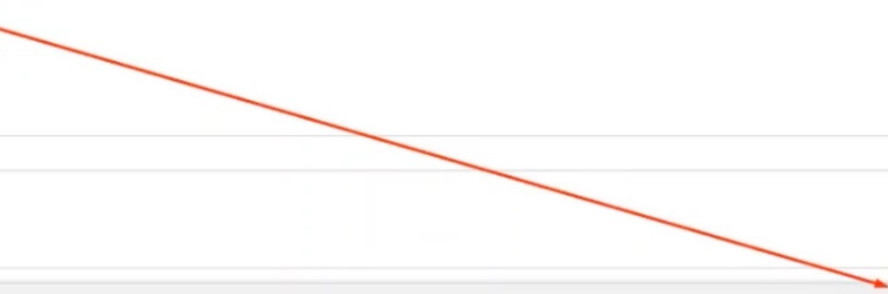
Nombre	Karen
Segundo nombre	
Apellidos	Peñaloza
Sufijo	
Otro nombre	MO
Correo electrónico	kpenaloza@udla.cl
Correo electrónico institucional	
ID del alumno	eCampus

INFORMACIÓN DE CUENTA

Nombre de usuario	karen.penaloza
-------------------	----------------

Haga clic en **Enviar** para continuar.

Cancelar **Enviar**



Bibliografía

Esta en la clase 1

Bibliografía básica_AC12227

Publicado el: martes 15 de marzo de 2022 17H21' CLST

Estimados estudiantes:

Les recuerdo que los libros que contienen las lecturas obligatorias para esta asignatura, se encuentran alojados en la carpeta Bibliografía básica ubicada al final de la **clase 1**.



Video Contenido: El ciclo de vida de desarrollo de software ✓

En este video observarás el ciclo de vida de desarrollo de software.



Video cierre y conclusiones ✓

En este video podras revisar las conclusiones de la clase.



Bibliografía básica ✓

Acá encontrarás la bibliografía básica que usarás durante todo el curso.



Evalúa los contenidos ✓

Saludos cordiales.

Coordinación docente online

Cualquier duda con la plataforma deben escribir a:

lmiller@udla.cl

Requerimientos para el curso



Crear una cuenta gratuita en google Colaboratory

<https://colab.research.google.com/notebooks/welcome.ipynb>

Te damos la bienvenida a Colaboratory

Archivo Editar Ver Insertar Entorno de ejecución Herramientas Ayuda

Compartir

Conectar Editando

¿Qué es Colaboratory?

Colaboratory, también llamado Colab, te permite escribir y ejecutar código de Python en un navegador, con las siguientes particularidades:

- Sin configuración requerida
- Acceso gratuito a GPU
- Facilidad para compartir

Seas **estudiante, científico de datos o investigador de IA**, Colab facilita tu trabajo. Mira [este video introductorio sobre Colab](#) para obtener más información, o bien comienza a usarlo más abajo.

Introducción

El documento que estás leyendo no es una página web estática, sino un entorno interactivo denominado **notebook de Colab**, que permite escribir y ejecutar código.

Por ejemplo, esta es una **celda de código** con una secuencia de comandos Python corta que calcula un valor, lo almacena en una variable y devuelve el resultado:

```
[ ] seconds_in_a_day = 24 * 60 * 60
seconds_in_a_day

86400
```

A fin de ejecutar el código en la celda anterior, haz clic en él para seleccionarlo y luego presiona el botón de reproducción ubicado a la izquierda del código o usa la combinación de teclas **Command/Ctrl + Enter**. Para editar el código, solo haz clic en la celda y comienza a editar.

Gracias por su atención