

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

SÍLABO DEL CURSO: LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PARA INGENIERÍA

SILABO

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PARA INGENIERÍA

I. DATOS GENERALES

1.1 Área	: Estudios Complementarios Extracurriculares
1.2 Código y grupo horario	: EC 314 01A
1.3 Condición	: Obligatoria
1.4 Requisitos	: Inglés Técnico (EC313)
1.5 Ciclo	: VI
1.6 N° de horas de clase	: Práctica 02 horas
1.7 Créditos	: 01
1.8 Docente	: Mtro. Cesar Victoria Barros
1.9 Condición	: Contratado
1.10 Modalidad:	: B1 32 horas

II. SUMILLA

La asignatura corresponde al Área de estudios complementarios, es de carácter teórico-práctico, tiene como propósito facilitar al estudiante las herramientas conceptuales y practicas sobre el Lenguaje de programas aplicados a la ingeniería ambiental.

Contiene los siguientes temas: Aspectos conceptuales, Lógica y las fases tempranas de programación, Algoritmos, Datos. Estructura de control. Estructuras repetitivas entre otros son comunes en cualquier de programación. Aplicación a casos ambientales. Uso de Software.

III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

3.1 Competencia General

Analiza, interpreta, desarrolla e innova programas estructurados y modelamiento básico ambiental para analizar el comportamiento de contaminantes presentes en el aire, suelo y agua con el tiempo y compararlas con los estándares de calidad ambiental.

CG1. Comunicación.

Transmite información que elabora para difundir conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, de manera clara y correcta; ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

CG2. Trabaja en equipo.

Trabaja en equipo para el logro de los objetivos planificados, de manera colaborativa; respetando las ideas de los demás y asumiendo los acuerdos y compromisos.

CG3. Pensamiento crítico.

Resuelve problemas, plantea alternativas y toma decisiones, para el logro de los objetivos propuestos; mediante un análisis reflexivo de situaciones diversas con sentido crítico y autocrítico y asumiendo la responsabilidad de sus actos.

CG4. Investigación.

A través de un análisis profundo determina su línea de investigación y aplica el método científico para resolver los problemas ambientales a nivel local, regional y nacional, asumiendo la responsabilidad social.

3.2 Competencias Específicas de las Carrera

CE1. Elabora script en Matlab para modelar el comportamiento de los contaminantes atmosféricos.

CE2. Elabora script en Matlab para estudiar la variabilidad del clima

IV. COMPETENCIAS DEL CURSO

- Formula los algoritmos de manera holística.
- Utiliza elementos de programación, comandos y proposiciones necesarias para realizar codificaciones avanzadas en el lenguaje de programación Matlab.
- Aplica de los softwares más importantes en el medio, valorando la importancia de su uso y su impacto respecto al medio ambiente.
- Explica las ventajas y desventajas de un lenguaje de programación

V. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD				
1				
Logro de Aprendizaje				
El alumno estará capacitado para:				
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el uso de la programación en “<i>código maquina</i>” mediante el uso del código binario. • Elaborar los diagramas de flujo como representación de las operaciones que poseen los problemas de ingeniería • Argumenta las diferentes teorías sobre el lenguaje de programación, así como sus diferentes aplicaciones de manera crítica 				
Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
1	Aspectos conceptuales	Presenta al lenguaje de programación a elegir para resolver un problema o desarrollar una aplicación determinada de ingeniería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defiende el uso del lenguaje de programación para la construcción de programas en un debate. 2. Describe los elementos necesarios para el uso del lenguaje de programación en una práctica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
2	Lógica y las fases tempranas de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica la lógica matemática como elemento del lenguaje a través de fases para el diseño, análisis y desarrollo de algoritmos. • Práctica 1. Desarrollo de ejercicios de lógica de programación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describe las características de las lógicas matemáticas en una exposición 2. Analiza las fases tempranas de programación el laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

UNIDAD				
2				
Logro de Aprendizaje				
El alumno estará capacitado para:				

<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar algoritmos a través de reglas y procedimientos • Elaborar diagrama de flujos 				
Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
3	Algoritmos y pseudocódigos	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza forma de explicación no ambigua a través de algoritmo y la explicación en lenguaje natural a través del pseudocódigo presente para el desarrollo de un programa • Práctica 2. Desarrollo de ejercicios de algoritmos y pseudocódigos aplicados a la ingeniería ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describe la formulación de las escrituras de un algoritmo y el pseudocódigo a través de una exposición 2. Explica las diferencias en la elaboración de un algoritmo y un pseudocódigo en una practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
4	Objetos y operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los tipos de objetos y operaciones primitivas y complejas que deben ser manipulados para la descripción de un algoritmo • Práctica 3. Desarrollo de objetos y operaciones aplicados a la ingeniería ambiental <p>Práctica calificada 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica los objetos y operaciones de un algoritmo en una exposición 2. Analiza la descripción de un algoritmo en una práctica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
5	Diagrama de flujo	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los bloques constructivos y 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describe los bloques constructivos y la 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo

		<p>la tabla de objetos que conforman un diagrama de flujo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica 5. Elaboración de diagramas de flujo de procesos de ingeniería 	<p>tabla de objetos en una exposición</p> <p>2. Explica los tipos de diagrama de flujo en una práctica</p>	<p>digital</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas
--	--	--	--	--

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
6	Lenguaje algorítmico	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los algoritmos cualitativos y cuantitativos y su facilidad de codificarlos en los lenguajes de programación. • Práctica 3. Desarrollo de ejercicios de algoritmos cuantitativos y cualitativos en ingeniería ambiental 	<p>1. Explica los tipos de algoritmos usados en ingeniería en una exposición</p> <p>2. Analiza el procedimiento de elaboración de los algoritmos cualitativos y cuantitativos en una práctica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

UNIDAD				
3				
Logro de Aprendizaje				
<p>El alumno estará capacitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las reglas de la programación estructura para la modificación, reducción y mejora de los programas de ingeniería • Argumenta las técnicas para eliminación de errores al modificar un programa a través de su diagrama y algoritmo de manera crítica 				
Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
7	Flujo lineal y análisis descendente	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza las construcciones o uniones de bloques de trabajadas en forma decrecientes traba en la 	<p>1. Analiza la importancia de los bloques de forma descendente en una exposición</p> <p>2. Explica procesos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

		<p>programación estructurada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práctica 6. Elaboración de diagramas de flujos de flujo lineal descendentes 	<p>ingeniera en diagramas de flujo de flujo lineal en una práctica.</p>	
--	--	--	---	--

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
8	<p>Sesión 21</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen parcial 	<p>Evaluación escrita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante obtiene una nota mayor a once 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de desarrollo

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
9	<p>Calculo de secuencias y estructuras selectivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe el uso de los diagramas de flujo sin bifurcación y con bifurcación dependiendo la naturaleza del problema de ingeniería • Práctica 7. Elaboración de diagramas de flujo sin bifurcación y con bifurcación Practica calificada 2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica los tipos de bifurcaciones presentes en un diagrama de flujo en una exposición. 2. Analiza y compara las bifurcaciones en situaciones complejas en una práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
10	<p>Estructuras cíclicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe el uso del bucle y la bifurcación en los bloques para la relación de ciertas cantidades de operaciones presentes en los algoritmos • Practica 8. Elaboración de bucles y 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica los procesos interactivos a partir del bucle y la bifurcación en una exposición 2. Analiza la solución de problemas complejos de ingeniería a partir de procesos interactivos en 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

		bifurcaciones para problemas de ingeniería ambiental	una práctica	
--	--	--	--------------	--

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
11	Ciclos dobles	<ul style="list-style-type: none"> Describe el uso de estructuras repetitivas de clase doble y su trabajo apropiado a problemas matemáticos presentes en ingeniería Practica 9. Elaboración de estructuras repetitivas para problemas de ingeniería ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> Explica el uso de estructuras dobles en una exposición Analiza los ciclos complejos a partir de estructuras dobles en una práctica 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario en línea Listas de cotejo digital Ejercicios autocorrectivos interactivos Rúbricas

UNIDAD 4	
--------------------	--

Logro de Aprendizaje

El alumno estará capacitado para:

- Conocer el uso de software de últimas versiones y las aplica a problemas de ingeniera ambiental
- Argumentar las ventajas y desventajas del uso de software que se usan en el medio de manera critica

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
12	Aplicación a casos ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Analiza el modelamiento como estrategia para resolver casos ambientales de fuentes naturales o provenientes del hombre Practica 10. Modelización de casos ambientales para su futuro monitoreo 	<ol style="list-style-type: none"> Explica el uso del modelamiento ambiental en una exposición Analiza los tipos de modelos para un modelamiento ambiental en una práctica 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario en línea Listas de cotejo digital Ejercicios autocorrectivos interactivos Rúbricas

		• Práctica califica 3		
--	--	-----------------------	--	--

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
13	Uso del Software Matlab 2019 parte 1	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los comandos y herramientas básicas para la codificación, desarrollo, simulación y presentación de procesos en ingeniería • Práctica 11. Ejercicios básicos de configuración 	1. Explica las ventajas y desventajas de los comandos y herramientas básicas del software Matlab 2016 en una exposición 2. Analiza modelizaciones en una práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
14	Uso del Software Matlab 2019 parte 2	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los comandos y herramientas intermedias para la codificación, desarrollo, simulación y presentación de procesos en ingeniería • Practica 12. Gráficas y tablas 	1. Explica las ventajas y desventajas de los comandos y herramientas intermedias del software Matlab 2016 en una exposición 2. Analiza modelizaciones en una práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
15	Uso del Software Matlab 2019 parte 3	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los comandos y herramientas avanzadas para la codificación, desarrollo, simulación y presentación de procesos en ingeniería • Practica 13. Uso de códigos y 	1. Explica las ventajas y desventajas de los comandos y herramientas avanzadas software Matlab 2016 en una exposición 2. Analiza modelizaciones en una práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario en línea • Listas de cotejo digital • Ejercicios autocorrectivos interactivos • Rúbricas

		comandos para simulación		
--	--	--------------------------	--	--

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
16	Sesión 21 • Examen final	Evaluación escrita	• El estudiante obtiene una nota mayor a once	• Prueba de desarrollo

Semana N°	Contenidos	Actividades	Indicadores de logro	Instrumentos de evaluación
8	Sesión 21 • Examen sustitutorio	Evaluación escrita	• El estudiante obtiene una nota mayor a once	• Prueba de desarrollo

VI. METODOLOGÍA

La Universidad Nacional del Callao, Licenciada por la SUNEDU tiene como fin supremo la formación integral del estudiante, quien es el eje central del proceso educativo de formación profesional; es así como el Modelo Educativo de la UNAC implementa las teorías educativas constructivista y conectivista, y las articula con los componentes transversales del proceso de enseñanza – aprendizaje, orientando las competencias genéricas y específicas. Este modelo tiene como propósito fundamental la formación holística de los estudiantes y concibe el proceso educativo en la acción y para la acción. Además, promueve el aprendizaje significativo en el marco de la construcción o reconstrucción cooperativa del conocimiento y toma en cuenta los saberes previos de los participantes con la finalidad que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos y formas de aprendizaje y prosperen en la era digital, en un entorno cambiante de permanente innovación, acorde con las nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación. La Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la UNAC, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU del 01 de abril de 2020, de manera excepcional y mientras duren las medidas adoptadas por el Gobierno con relación al estado de emergencia sanitario, se impartirá educación remota no presencial haciendo uso de una plataforma virtual educativa: espacio en donde se imparte el servicio educativo de los cursos, basados en tecnologías de la información y comunicación (TICs).

La plataforma de la UNAC es el Sistema de Gestión Académico (SGA-UNAC) basado en Moodle, en donde los estudiantes, tendrán a su disposición información detallada del curso: el sílabo, la matriz formativa, ruta del aprendizaje, guía de entregables calificados, y los contenidos de la clase estructurados para cada sesión educativa. El SGA será complementado con las diferentes soluciones que brinda Google Suite for Education y otras herramientas tecnológicas multiplataforma. Las estrategias metodológicas para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas permiten dos modalidades de aprendizaje en los estudiantes:

MODALIDAD SINCRÓNICA

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que permiten la comunicación no presencial y en tiempo real entre el docente y los estudiantes.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de:

- Clase utilizando la plataforma virtual (SGA), con exposiciones del docente con aplicativo de Power Point, donde se desarrollará cada tema de clase, según lo programado en el sílabo
- Se incluye conferencias, debates, clases en aulas físicas o actividades grupales.

MODALIDAD ASINCRÓNICA

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente, sin interacción instantánea. Dentro de la modalidad asincrónica, se hará uso de:

Lecturas de mensajes subido al SGA y/o al Google Drive para la elaboración de informes, proyectos, entrevistas, videos para su presentación próxima programada en el sílabos, será en base a una exposición dialogante y a fin a los temas encargados. (utiliza el formato adecuado).

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Aula Virtual UNAC en *Moodle*, *Google Meet*, *Google Drive*.

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Se promueve la búsqueda de tesis, citas bibliográficas y de artículos de investigación que sirven para elaborar una monografía (proyectos de tesis) sobre la aplicación de las herramientas en la investigación en Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales. La exposición grupal de dicho trabajo permitirá conocer el

nivel de desarrollo de las habilidades investigativas que ha logrado el estudiante.

RESPONSABILIDAD SOCIAL (académica, ambiental, investigación, gestión)

La Universidad Nacional del Callao, dentro del ámbito educativo, hace frente a su función social respondiendo a las necesidades de transformación de la sociedad a nivel regional y nacional mediante el ejercicio de la docencia, la investigación y la extensión. En esa línea, la responsabilidad social académica de la asignatura consiste en aplicar el trabajo de la investigación formativa cuyo objetivo es contribuir a la solución de la problemática ambiental en bien de la sociedad y medio ambiente

VII. MEDIOS Y MATERIALES

MEDIOS INFORMÁTICOS	MATERIALES
a) Computadora	a) Diapositivas de clase
b) Internet	b) Texto digital
c) Correo electrónico	c) Videos
d) Plataforma virtual	d) Tutoriales
e) Software educativo	e) Enlaces web
f) Pizarra digital	f) Artículos científicos

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

- **Evaluación diagnóstica:** se realizará al inicio de ciclo para determinar los diferentes niveles de conocimientos previos con los que el estudiante llega al curso. Al respecto, se desarrollará preguntas orales en forma de diálogo, en las mismas se absolverán las consultas necesarias.
- **Evaluación formativa:** parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje, es permanente y sistemático y su función principal es recoger información para retroalimentar y regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Para garantizar el desarrollo de competencias, se sugiere usar recursos e instrumentos mixtos cuantitativos y cualitativos. Se trabajará en base a productos, como proyectos, análisis de casos, portafolios, ensayos, recursos audiovisuales, informes, guías, entre otros. Además, se usará como instrumentos de evaluación rúbricas, listas de cotejo, entre otros.

- **Evaluación sumativa:** se establece en momentos específicos, sirve para determinar en un instante específico, el nivel del logro alcanzado, por lo general se aplica para determinar el nivel de conocimientos logrados. Para este tipo de evaluación, se aplicará mayormente cuestionarios y pruebas objetivas en cualquier formato. Se usará en un porcentaje mínimo dado que solo permiten la medición cuantitativa de los conocimientos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La ponderación de la calificación será la siguiente:

UNIDADES	EVALUACION (PRODUCTO DE APRENDIZAJE)	SIGLAS	PESO (%)	% DE LA UNIDAD	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
I, II	Evaluación de proyección y responsabilidad social universitaria	EPR_1	5	50	Rúbrica
	Evaluación Actitudinal	EA_1	10		Rúbrica
	Evaluación de Investigación Formativa	EIF_1	15		Rúbrica
	Evaluación de procedimiento I: Trabajos y práctica I.	EP_1	30		Relación de trabajos encargados
	Evaluación de conocimientos Examen parcial	EC_1	40		Examen: Relación de preguntas
III, IV	Evaluación de proyección y responsabilidad social universitaria	EPR_2	5	50	Rúbrica
	Evaluación actitudinal	EA_2	10		Rúbrica
	Evaluación de investigación formativa	EIF_2	15		Rúbrica
	Evaluación de procedimientos 2: Trabajos y Práctica 2	EP_2	30		Relación de trabajos encargados
	Evaluación de conocimientos Examen final	EC_2	40		Examen: Relación de preguntas

PRIMERA UNIDAD (X1)	SEGUNDA UNIDAD (X2)
$0,40*EC_1 + 0,30*EP_1 + 0,10*EA_1 + 0,15*EIF_1 + 0,05*EPR_1$	$0,40*EC_2 + 0,30*EP_2 + 0,10*EA_2 + 0,15*EIF_2 + 0,05*EPR_2$

Fórmula para la obtención de la nota final:

$$\text{Nota Final} = 0,40*EC + 0,30*EP + 0,10*EA + 0,15*EIF + 0,05*EPR$$

Si $05 \leq NF < 10.5$, el estudiante puede medir el examen sustitutorio (ES), el mismo que reemplaza la nota del examen parcial o final, nunca a ambos y se vuelve a calcular la nota final (NF).

REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

De acuerdo Reglamento General de Estudios de la Universidad Nacional del Callao, se tendrá a consideración lo siguiente:

- Participación activa en todas las tareas de aprendizaje.
- Asistencia al 70% como mínimo en la teoría y 80% a la práctica.
- La escala de calificación es de 00 a 20.
- El alumno aprueba si su nota promocional es 11
- Las evaluaciones son de carácter permanente.
- Las evaluaciones de las asignaturas son por unidades de aprendizaje.
- La nota de la unidad constituye una nota parcial y tiene un peso establecido en el sílabo.
- La nota final se obtiene con el promedio ponderado de las notas parciales.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

Indicar las fuentes de información bibliográfica (los textos básicos y complementarios) y electrónica que el alumno debe disponer para el desarrollo de la asignatura, con una antigüedad de diez años como máximo. Citarlos usando referencias bibliográficas (ISO, APA 7.0 o VANCUVER).

9.1 Fuentes Básica

- Gilat, A., *Matlab una introducción con ejemplos prácticos*; Editorial Reverté., Barcelona 2006.
- López, F., *Teoría de los Lenguajes de Programación*; Editorial Universitaria Ramon Areces., Madrid 2014.
- Joyanes, L., *Fundamentos Generales de la Programación*; Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A., México 2013.
- Pimentel, H., *Guía Práctica Matlab*; Editorial Macro., Lima 2012.

1.1 Fuentes Complementarias

- Castellón, M., *Fundamentos de informática y programación para ingeniería. Ejercicios para C y Matlab*. Editorial Paraninfo S.A., Madrid 2011.
- Villalta, A., *Software para Ciencias e Ingeniería Matlab*; Editorial Macro., Lima 2010.

1.2 Fuentes Electrónicas

<https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-057-introduction-to-matlab-january-iap-2019/>

Bellavista, 19 de abril del 2021



.....
Mtro. Cesar

Victoria Barros