



INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN GO

PROGRAMA ANALÍTICO

1. FICHA DE INFORMACIÓN GENERAL

Código	PRG103
Nombre	Introducción a la Programación en Go
Ciclo	2026-1
Área	Programación (PRG)
Modalidad por formato	Virtual
Modalidad por sincronía	Síncrono
Fecha de primera clase	09/02/2026
Fecha de última clase	25/03/2026
Tiempo de dictado por semana	5 horas
Horarios de clase	Lunes 18:30-21:00 (UTC -5) Miércoles 18:30-21:00 (UTC -5)
Conocimientos previos	Ninguna.

2. INTRODUCCIÓN

El lenguaje de programación Go (anteriormente conocido como Golang) se ha consolidado como una herramienta estratégica en el desarrollo de software moderno, respondiendo a la creciente demanda de sistemas eficientes, concurrentes y escalables. Su diseño, impulsado por Google, prioriza la simplicidad sintáctica, la velocidad de compilación y un rendimiento de ejecución excepcional. Su modelo de concurrencia nativo, por medio de goroutines y canales, simplifica drásticamente el desarrollo de aplicaciones de alto rendimiento y sistemas distribuidos. Estas características convierten a este lenguaje como sólido candidato para proyectos de infraestructura cloud-native, microservicios y herramientas de DevOps.

El programa del curso está estrictamente diseñado para impartir conocimientos fundamentales y habilidades prácticas en Go, enfatizando en las características y patrones de diseño que son cruciales en el desarrollo de sistemas escalables. Los participantes explorarán conceptos iniciales de programación.

Dirigido a iniciantes en la programación, este curso promete no solo fortalecer las competencias técnicas en un lenguaje de alta demanda, sino también preparar a los alumnos.

Al concluir el curso, los asistentes habrán adquirido una sólida comprensión de los aspectos

fundamentales de la programación y tendrán la base necesaria para capacitarse en campos tecnológicos específicos donde Go tiene presencia.

3. OBJETIVOS

El(la) alumno(a), aprobando el curso, demuestra:

- (1) Tener sólido conocimiento de los fundamentos en el lenguaje de programación Go.
- (2) Tener conocimiento teórico y práctico de la Programación Orientada a Objetos (POO) aplicado a Go.
- (3) Aplicar las habilidades y conocimientos adquiridos en un proyecto usando el lenguaje de programación Go.

4. ALCANCE

Este curso está contemplado para revisar los conceptos básicos del lenguaje de programación Go por medio de clases teóricas, ejemplos y tareas semanales.

No se enseñarán (a profundidad) temas intermedios y avanzados, dado que se recomienda que estos temas se estudien a detalle en cursos más avanzados. Es preciso destacar que el docente pueden recomendar material bibliográfico y páginas web para aprender los tópicos tratados en niveles más avanzados o en temas específicos, en caso sea pertinente.

5. PLANA DOCENTE

DOCENTE PRINCIPAL: [Max Jacinto Mestanza](#)

Egresado de Ingeniería Informática y Asistente de Docencia en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Ingeniero de Soporte y Desarrollo de Aplicaciones en el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) del Perú. Experiencia en colaboración en proyectos open-source en temas de redes y mensajería, y en programación en Go y Rust. Especialización en ciberseguridad, hacking ético y desarrollo seguro.

6. TEMARIO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE GO - 2.5 horas

¿Qué es el lenguaje Go? Entorno de desarrollo para la implementación de programas en Go.

CAPÍTULO 2: CONTROLES DE FLUJO - 7.5 horas

¿Qué son los controles de flujo? Estructuras selectivas y repetitivas.

CAPÍTULO 3: FUNCIONES Y COLECCIONES DE DATOS - 7.5 horas

¿Qué es la programación funcional? Sintaxis de funciones en Go. Colecciones de datos en Go: *slices* y *maps*.

CAPÍTULO 4: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO) - 5 horas

Paradigma de programación orientada a objetos (POO). Definición de estructuras. Definición de atributos y métodos. Encapsulamiento de clases. Manejo de errores en Go.

CAPÍTULO 5: PROYECTO CONSOLIDADOR - 2.5 horas

A lo largo del curso, los alumnos desarrollarán ejercicios y tareas que les permitirán obtener las

habilidades requeridas para el proyecto final. En el capítulo final, trabajarán en un proyecto consolidador donde aplicarán los conceptos desarrollados en las clases, realizando una presentación de los resultados y recibiendo retroalimentación en vivo de parte de la plana docente.

7. METODOLOGÍA

(7.1) CLASES

El curso está programado para ser desarrollado en diez (10) sesiones, de dos horas cada una. Cada sesión se desarrollará los lunes y miércoles de 18:30 a 21:00h (hora local de Lima, Perú, UTC-5). La programación semanal y general se adjuntan en el Anexo 1. El cronograma oficial está adjuntado en el Anexo 2.

Las clases se desarrollan expositivamente, usando como refuerzo diapositivas y entornos de desarrollo adaptados para el desarrollo de programas en Go, cuyo desarrollo se proyectará a través de la herramienta de videoconferencias **Google Meet**, usada durante todo el curso para las sesiones.

(7.2) MATERIAL

Para el presente curso, se asignará una salón virtual en Google Classroom, donde se alojarán las grabaciones de las sesiones del presente curso, al igual que el material de apoyo (diapositivas y separatas de ayuda) y el código fuente desarrollado, con acceso solamente a las personas matriculadas en el curso. Las grabaciones estarán disponibles hasta tres meses después del fin del curso; el material de ayuda estará disponible por seis meses.

El acceso será habilitado a las direcciones de correo electrónico adjuntados en la matrícula. Dado que el material es compartido exclusivamente a los asistentes del curso, queda terminantemente prohibido la reproducción, copia, transformación, distribución y cualquier acción que inflija los derechos de autor del material, tanto parcial como total, del material producido para este curso, salvo solicitud de autorización a los autores de este.

Nota:

De manera excepcional, en caso que desee utilizar una parte del material para algún trabajo académico, puede utilizarlo libremente, siempre y cuando cite adecuadamente a los autores de este material. Para facilitar este trabajo, se habilitará un archivo de citas, válido para *Microsoft Word* o \LaTeX .

8. VALOR AGREGADO (*¿POR QUÉ ELEGIRNOS?*)

En **AEDITIP** somos conscientes que como institución no contamos con el prestigio que cuentan otros centros de formación. Por esta razón, entendemos que la calidad del servicio educativo es fundamental para adquirir la confianza de nuestros alumnos.

Como institución buscamos que nuestros alumnos adquieran competencias técnicas demostrables y verificables, a través de proyectos cuya implementación final les permita tener una comprensión más holística de las herramientas estudiadas. Por esto, ofrecemos los siguientes beneficios como valor agregado:

Plana docente: Contamos con docentes apasionados por la docencia y con experiencia demostrable en los temas del curso.

Asistencia: En cada clase se realizará un acompañamiento con ejercicios prácticos y tareas para desarrollar en casa.

Temario actualizado: En cada ciclo del curso, actualizamos y realizamos mejoras al material teórico y práctico. Asimismo, proponemos un proyecto diferente en cada ciclo.

Aplicación de proyecto: Los alumnos podrán culminar con la implementación del proyecto consolidador que puedan agregar a su portafolio personal. El enfoque a proyectos permite que el alumno adquiera las herramientas necesarias para que pueda posteriormente profundizar de manera independiente habilidades relacionadas al presente curso, teniendo una sólida formación en los aspectos fundamentales de las herramientas estudiadas.

9. CERTIFICACIÓN

AEDITIP emitirá un documento de finalización del curso según este criterio:

- Si el alumno aprobó el curso con una nota mayor a trece (13) en la escala vigesimal, recibirá un Certificado de Aprobación por cuarenta y cuatro (44) horas¹.
- Si el alumno asistió a ocho (8) sesiones como mínimo, pero no logró aprobar el curso, recibirá un Certificado de Asistencia por veinticuatro (24) horas.

Este Certificado estará a nombre de AEDITIP y tendrá la firma digital de las autoridades máximas de la empresa y el detalle de la temario del curso en un documento adicional (sólo para los alumnos que obtienen el Certificado de Aprobación). Este Certificado será emitido virtualmente y será enviado a la dirección de correo electrónico personal que el participante anote en su Formulario de Inscripción. El certificado contará con un código verificador que podrá validarse en la plataforma digital de AEDITIP.

Para quien obtenga el primer puesto en el mérito general en el curso, se le otorgará un documento de Reconocimiento al Primer Puesto, detallando de manera personalizada las observaciones positivas de la Plana Docente con respecto al desempeño del alumno. Adicionalmente, se le otorgará un vale de descuento equivalente al treinta y cinco por ciento (35 %) del monto pagado, válido para cualquier curso o servicio ofrecido por AEDITIP o en establecimientos autorizados por el mismo. En caso de empate por milésimas, se otorgará un vale de descuento equivalente al veinte por ciento (20 %) del monto pagado entre los alumnos empatados. Si los alumnos empatados tienen 20.000 de nota, se otorgará automáticamente el vale de descuento equivalente al treinta y cinco por ciento (35 %) del monto pagado.

Nota:

En caso no cumpla con los requisitos mínimos para adquirir alguno de los Certificados, NO HABRÁ LUGAR A DEVOLUCIÓN DEL DERECHO A MATRÍCULA. Si Ud. no aprueba el curso no estará obligado a volver a llevar un ciclo futuro. Sin embargo, si desea obtener el Certificado de Aprobación o Asistencia, deberá volver a inscribirse en un ciclo futuro.

10. CALIFICACIÓN

El sistema de calificación del curso consiste en una serie de tareas semanales, un examen final y la elaboración de un proyecto consolidador.

¹Cálculo en base a: veinticuatro (24) horas de clase teórica, dos (2) horas por cada evaluación semanal [total de diez (10) horas] y doce (10) horas de dedicación al proyecto consolidador.

A continuación se describe cada categoría de calificación:

- Las **tareas semanales** se habilitarán el día de la sesión y se establecerá un plazo máximo de una semana para su resolución.
- El **proyecto consolidador** contendrá temas impartidos durante el desarrollo del curso, presentándose durante la octava y última clase.

Evaluación	Nmc.	Cnt.	Pct.	En fórmula
Tarea semanal	TAS	3	55 %	Promedio
Proyecto consolidador	PRY	1	45 %	Nota única

Donde: (Nmc.) Nomenclatura, (Cnt.) Cantidad, (Pct.) Porcentaje de la nota total.

(10.1) MÉTODO DE CALIFICACIÓN

La calificación se realiza en la escala vigesimal (estándar en instituciones peruanas), donde el 20 es la máxima nota. En la tabla 1 se mencionan algunas notas en algunas escalas utilizadas en Latinoamérica.

Nota	Vig.	Dec.	Cen.	Sie.	Cin.	Doc.	GPA
Máxima	20	10	100	7	5	12	4
Estándar en Certificaciones	15	7.5	75	5.5	4	9.3	3
Mínima aprobatoria	13	6.5	65	4.9	3.6	8.2	2.6

Tabla 1: Equivalentes en las escalas de notas de diferentes sistemas en Latinoamérica

Donde: (Vig.) Escala vigesimal, utilizada en Perú.

(Dec.) Escala decimal, utilizada en México, Argentina y Colombia.

(Cen.) Escala centesimal, utilizada en pruebas estándar de certificaciones.

(Sie.) Escala del 1-7, utilizada en Chile.

(Cin.) Escala del 1-5, utilizada en Paraguay.

(Doc.) Escala del 1-12, utilizada en Uruguay.

(GPA) *Grade Point Average*, utilizada en EE.UU y en convalidaciones de notas en algunas becas.

(10.2) FÓRMULA DE CALIFICACIÓN

$$\text{Nota final} = \frac{(11 \cdot \text{TAS} + 9 \cdot \text{PRY})}{20}$$

Nota: El resultado final de la presente nota se trunca a los decimales para efectos de aprobación o desaprobación del curso, pero se aproxima a los milésimos para efectos de determinación de orden de mérito.

Lima, 20 de Enero de 2026

AEDITIP

Construyendo el camino hacia una mejor educación tecnológica

ANEXO 1: CALENDARIZACIÓN DEL CURSO

Horarios de clase: LUN, MIE 18:30-21:00

Zona horaria: UTC-5

Sem.	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
01	08/02/26	Cla01 09/02/26	10/02/26	Cla02 11/02/26	12/02/26	13/02/26	14/02/26
02	15/02/26	Cla03 16/02/26	FTAS01 17/02/26	Cla04 18/02/26	19/02/26	20/02/26	21/02/26
03	22/02/26	Cla05 23/02/26	FTAS02 24/02/26	Cla06 25/02/26	26/02/26	27/02/26	28/02/26
04	01/03/26	02/03/26	03/03/26	04/03/26	05/03/26	06/03/26	07/03/26
05	08/03/26	Cla07 09/03/26	FTAS03 10/03/26	Cla08 11/03/26	12/03/26	13/03/26	14/03/26
06	15/03/26	Cla09 16/03/26	17/03/26	18/03/26	19/03/26	20/03/26	21/03/26
07	22/03/26	23/03/26	FPRY 24/03/26	Cla10 25/03/26	26/03/26	27/03/26	28/03/26

Donde: (Cln) Fecha de la clase *n*.(FTAS*n*) Fecha límite de entrega de la tarea semanal *n*.

(FPRY) Fecha límite de entrega del proyecto consolidador.

ANEXO 2: PROGRAMACIÓN SEMANAL

Las casillas coloreadas con verde corresponden a las horas del curso. Cada casilla representa 30 minutos. Todas las horas en este anexo están en la hora local de Lima, Perú (UTC -5).

Hora	DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
08:00-08:30							
08:30-09:00							
09:00-09:30							
09:30-10:00							
10:00-10:30							
10:30-11:00							
11:00-11:30							
11:30-12:00							
12:00-12:30							
12:30-13:00							
13:00-13:30							
13:30-14:00							
14:00-14:30							
14:30-15:00							
15:00-15:30							
15:30-16:00							
16:00-16:30							
16:30-17:00							
17:00-17:30							
17:30-18:00							
18:00-18:30							
18:30-19:00							
19:00-19:30							
19:30-20:00							
20:00-20:30							
20:30-21:00							
21:00-21:30							
21:30-22:00							

DISTRIBUCIÓN DE CLASE

Inicio de clases 18:40h

Fin de clases 20:30h

ANEXO 3: CRONOGRAMA DE EVALUACIONES

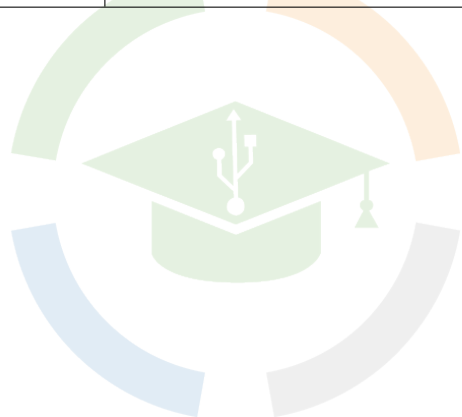
Nmc.	Nombre	Fechas	
		Publicación	Límite
TAS1	Tarea Semanal 1	11/02/26	17/02/26
TAS2	Tarea Semanal 2	18/02/26	24/02/26
TAS3	Tarea Semanal 3	25/02/26	10/03/26
PRY	Proyecto Final	11/02/26	15/03/26



aeditip

ANEXO 4: ESPECIFICACIÓN DE SESIONES

Nro.	Tema de las sesiones	Fecha
01	Lenguaje Go: Descripción, principales características y aplicaciones. ¿Por qué debería aprender Go? Sintaxis básica. Variables y tipos de datos en Go	09/02/2026
02	¿Qué son los controles de flujo? Estructuras selectivas con <i>if</i> y <i>else</i> . Estructuras selectivas múltiples.	11/02/2026
03	Estructuras repetitivas simples	16/02/2026
04	Estructuras repetitivas anidadas	18/02/2026
05	Funciones	23/02/2026
06	Colecciones de datos: <code>slice</code>	25/02/2026
07	Colecciones de datos: <code>map</code>	09/03/2026
08	Programación Orientada a Objetos (POO): ¿Qué es este paradigma? Uso de <code>struct</code> para declarar clases.	11/03/2026
09	Manejo de errores en Go.	16/03/2026
10	Presentación de proyecto consolidador.	25/03/2026



aeditip