**Apropiación.**

**Nota:** se solicita la lectura de todo el material disponible en esta guía para este resultado de aprendizaje, descomprimir los minisitios en HTML y abrir el archivo *index.html* en primer lugar.

1. Revise el siguiente [video](https://www.youtube.com/watch?v=DlphYPc_HKk) sobre el tema programación orientada a objetos. Siempre es recomendable extraer las palabras extrañas, pues seguramente con ellas se construirá el conocimiento específico sobre el tema central. Tenga a la mano los conceptos de objeto, **encapsulamiento, polimorfismo, herencia, atributo, método, variable, instancia, constructor, abstracción, modularidad**, entre otros.
2. Revise el siguiente [video](https://www.youtube.com/watch?v=SI7O81GMG2A) sobre POO, el cual refuerza o complementa los anteriores conceptos, incluyendo el **acceso público, privado y protegido**.
3. Descomprima y revise el comprimido y contenido del archivo **ADSO-14 - EV03\_Conceptos básicos programación orientada a objetos**, el cual es un sitio que deberá ser desplegado desde el archivo index, una vez lo descargue no necesitará de Internet o lo puede trasladar moviendo la carpeta. Revise también el sitio comprimido **ADSO-14 - EV03 Diagramas de clases** para complementar el tema.
4. Realice la lectura del documento **ADSO-06 - EV03\_Objeto de aprendizaje UML.pdf** en su sección **2.5** para diagrama de clases. Allí se encuentra un buen resumen, sin embargo, en esta guía se adicionan varios textos y se relacionan más adelante como pasos del aprendizaje, ya que este tema es extenso pero vital para la programación. De la misma forma revise el texto **ADSO-14 - EV03\_Aprendiendo-uml-en-24-horas** en el capítulo **hora 2** u orientación a objetos, ello yo le permitirá ampliar fuertemente los conceptos.
5. Realice un video o varios sobre palabras importantes, analizando, ejemplificando mediante trazos propios y/o explicando los conceptos en color rojo, relacionados con la programación orientada a objetos, enunciados y clarificados desde el material de los anteriores puntos de este documento (numeral 1 y 2). La persona que esté explicando deberá iniciar con un saludo, terminar con una despedida y agradecimiento, portar el uniforme de la institución, y tener en cuenta todas las buenas prácticas técnicas y personales. Aunque lo recomendado es un video, también se podrían organizar varios videos cortos nombrados en orden para su entrega, pues los dispositivos móviles podrían contar con mejor compresión para este material. De la misma forma se podrán usar plataformas como [Clideo](https://clideo.com/es/compress-video) o [Flexclip](https://www.flexclip.com/es/tools/compress-video/) para comprimir el o los archivos, si así se determina o se requiere. El o los videos podrán subirse a un drive y desde allí compartir el enlace con todos los permisos públicos para su acceso, por lo que no debería haber dificultad en la entrega a la plataforma LMS. Recuerde que es un material de corte casero y no profesional, no ahonde en temas de presentación, excesiva resolución o sonido profesional pues no es lo que se está solicitando.
6. Revise el video [ADSO-14 - EV03\_Tutorial - Diagrama de Clases UML](https://www.youtube.com/watch?v=Z0yLerU0g-Q&list=PLfhC2ZAv9XqvUxOvTAw6KSdxdkqNNk2iX&index=88) sin disponerse a usar ninguna herramienta para diagramar, pues esa acción no se está solicitando todavía, aun cuando el video lo menciona. Solo es necesario centrarse en el tema. De la misma forma y para encaminar el tema hacia la práctica, revise el video sobre [clases](https://www.youtube.com/watch?v=9x7RK6mb1uA) en Python, sin realizar ningún programa o ejercicio práctico para entregar. Si requiere referencias y aclaraciones sobre el lenguaje, consulte PHP, o Python.
7. Revise el material de las siguientes clases en [Github](https://github.com/camilofigueroa/ADSO-guia-artefactos-static-e-instance). O el material del archivo comprimido **ADSO-14 - EV03 Clase areas.zip** en caso de no tener acceso al anterior enlace. Allí también podrá encontrar el diagrama UML, que en esencia es bastante simple y fácil de estudiar según las anteriores lecciones. El código no es necesario ejecutarlo, se trata de comparar aspectos prácticos con teóricos a través de esos ejemplos, sin embargo se pueden ejecutar dependiendo del conocimiento del aprendiz.
8. Revise el contenido de los archivos **ADSO-14 - EV03-clase01-php** y **ADSO-14 - EV03-clase01-python** los cuales se podrán encontrar también en la siguiente carpeta de [Github](https://github.com/camilofigueroa/ADSO-guia-artefactos) como código funcional. Allí también podrá encontrar la imagen **ADSO-14 - EV03-clase01-todo** la cual se ve al detalle y servirá de guía para resolver un reto. Puede revisar todos los archivos ya que son de interés para el tema o para simplemente editar y aprender estos contenidos. Por el momento el punto clave de este aprendizaje no se trata de hacer programas, todavía, sino de identificar los conceptos.
9. Realice el [reto](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/15673657-poo_clase_diagrama_codigo_1.html) varias veces para aprender el manejo de la plataforma, ya que posteriormente el instructor le solicitará que lo resuelva en un determinado momento y sin ayudas o anotaciones. Tenga en cuenta que uno de los puntos claves es aprender a segmentar el código de una funcionalidad del software en archivos con clases, es primordial identificar las instrucciones para que esta configuración se dé de manera natural para el desarrollador.
10. Construya infografías por cada tema de la lista de chequeo **ADSO-14 - EV03\_LCH\_Apropiación infografías palabras importantes.xlsx** (Excel) adjunta en el espacio de entrega de la actividad. En general la infografía es un gráfico bonito que explica un tema, y en este caso debe contener código, diagrama, y explicación. Cargue el paquete comprimido en dicho espacio de entrega, designado de la plataforma de aprendizaje. Adjunte la infografía como archivo de imagen (jpg, jpeg, png o pdf) y el código usado para ser comprobado en la sustentación. El instructor podrá solicitarle pequeños cambios para comprobar su destreza adquirida.
11. Realice un programa para calcular lo expuesto (áreas y perímetros) en la imagen **ADSO-14 - EV03 Cálculo áreas.jpg** utilizando el paradigma de programación orientada a objetos. Puede aplicar al programa usando PHP o Python; usando PHP los datos se deben solicitar mediante la entrada por URL o $\_GET, usando Python se deben usar entradas de datos por teclado. Si es posible, aplique métodos para validar datos. De la misma forma construya el diagrama UML de clases, usando como apoyo [Draw.io](https://www.draw.io/) o cualquier otro software para gráficos y esquemas, pero generando la imagen al finalizar. Revise el archivo **ADSO-14 - EV03\_LCH\_Apropiación programa y diagrama.xlsx** para conocer los aspectos a calificar. El instructor estará en capacidad de solicitarle una revisión previa de uno o todos los métodos. Cargue la evidencia en el espacio designado de la plataforma LMS.
12. Es necesario revisar el video [Modelado de clases con UML](https://www.youtube.com/watch?v=nFvUZ2Q0CFY) el cual ilustra un caso práctico de la realidad para abstraer un diagrama de clases UML. De la misma forma revise el [video](https://www.youtube.com/watch?v=zvVzW4LzwTc) sobre relaciones. Se recomienda revisar todos los videos propuestos hasta el momento, ya que solo el conjunto de ellos ilustra completamente el universo de la programación orientada a objetos y los diagramas de clases UML. De la misma forma y si es necesario, se deben re-estudiar según cada ritmo de aprendizaje.
13. Revise el minisitio **ADSO-14 - EV03 Diseño de patrones de software** empezando por cargar el archivo index a un navegador. Recuerde que no se requiere de internet para observar estos archivos en su equipo. De la misma forma revise el contenido del archivo **ADSO-14 - EV03 Conceptos, tecnologías y arquitectura web** el cual permitirá trabajar el proyecto orientado a la web y con tecnologías de internet. Revise el video sobre el tema [Modelo Vista Controlador](https://www.youtube.com/watch?v=UU8AKk8Slqg) para entender mejor las aplicaciones de un patrón de diseño. El archivo **ADSO-14 - EV03\_LCH\_Apropiación patrones y web.xlsx** le permitirá conocer los aspectos a calificar. Construya usando la plataforma [Educaplay](https://es.educaplay.com/), un rosco (parecido a una ruleta de conceptos) de palabras, teniendo en cuenta la lista de chequeo tal y los conceptos mencionados en el material de este párrafo. El siguiente [video](https://www.youtube.com/watch?v=NERO39h6KaE&t=1s) puede aportar al uso de esta plataforma, aunque crear un juego contiene sus propias instrucciones una vez que se gestiona un usuario y contraseña propios. Cargue un archivo de texto con las preguntas y respuestas del juego, incluya el enlace del juego en el archivo, y suba la evidencia en el espacio de entrega designado de la plataforma LMS.