

# Actividad de Aprendizaje

## NOMBRE DEL MÓDULO

---

Instalación y explotación de software de aplicaciones productivas.

## NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

---

Solución de problemas a través del diseño de algoritmos.

## APRENDIZAJES ESPERADOS

---

**3.2.** Diseña programas de baja complejidad aplicados a su entorno, empleando el lenguaje de programación Python, considerando tipos de datos, sentencias básicas (condicionales e iterativas) y diversas estructuras de datos.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

---

**3.2.1** Describe los conceptos básicos asociados a la programación, incluyendo los procesos que ocurren al interior de la computadora al ejecutar un programa, identificando el origen y utilidad de los programas.

**3.2.2** Identifica los requerimientos de un problema planteado, a través de la lectura y comprensión de un enunciado, considerando datos de entrada, operatorias y/o procesos asociados al desarrollo, y elementos de salida, diseñando el algoritmo de solución.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

---

**A -** Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.

- C** - Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.
- D** - Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros, in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes
- E** - Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- H** - Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

## **METODOLOGÍA SELECCIONADA**

---

**Demostración Guiada.**

# Descripción de Tareas y Recursos



## PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

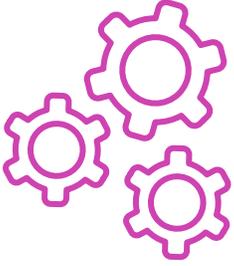
---

### Docente:

- ▶ Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realiza las adecuaciones correspondientes, para estimular la generación de un ambiente de aprendizaje donde los y las estudiantes construyan colaborativamente una experiencia significativa y enriquecedora para su proceso de desarrollo personal y social.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime materiales para el desarrollo de la actividad.

### Recursos:

- ▶ Presentación en **PPT “Programación y solución de problemas a través de algoritmos”**.
- ▶ Actividad de Aprendizaje **“Solución de problemas a través del diseño de algoritmos”**.
- ▶ Actividad de Evaluación (Material para docente) y su instrumento de evaluación (Lista de cotejo).
- ▶ Actividad de Evaluación **“Solución de problemas a través del diseño de algoritmos”**.
- ▶ Ticket de salida **“Programación, solución de problema y algoritmos”**.
- ▶ Infografías **“Conceptos asociados a la programación” / “Solución de problemas y algoritmos”**.
- ▶ Video de metodología **“Demostración Guiada”**.



## EJECUCIÓN

### Docente:

- ▶ Promueve una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad durante toda la clase.
- ▶ Comparte el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, que se encuentran al inicio de la presentación **PPT “Programación y solución de problemas a través de algoritmos”**, así como la metodología que va a usar a partir del video “Demostración Guiada”.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes los contenidos de la presentación y estimula el diagnóstico de conocimientos previos con preguntas al inicio de la clase, contextualizando el aprendizaje con ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ **Dialoga con los y las estudiantes** la temática del PPT “Programación y solución de problemas a través de algoritmos”, respondiendo sus dudas e inquietudes que les aparezcan en el proceso.
- ▶ Indica la formación de equipos de trabajo para la ejecución de la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de aprendizaje “Solución de problemas a través del diseño de algoritmos”** y entrega las **Infografías “Conceptos asociados a la programación”** y **“Solución de problemas y algoritmos”** como material de apoyo.
- ▶ Orienta el desarrollo de la actividad y proporciona seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, construyendo, en colaboración con estos, respuestas a dudas que surjan durante la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la Actividad de evaluación **“Solución de problemas a través del diseño de algoritmos”** y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la **Lista de cotejo**.

**Estudiantes:**

- ▶ Participan en la construcción colaborativa de una experiencia significativa y enriquecedora de su proceso de desarrollo personal y social, coadyuvando a una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad.
- ▶ Interactúan con el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes a la temática del PPT, así como la metodología con la que van a trabajar.
- ▶ Participan colaborativamente en las preguntas de diagnóstico de conocimientos previos y ayudan a la contextualización del aprendizaje proponiendo ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Interactúan grupalmente con la presentación de PPT y construyen respuestas a sus dudas colaborativamente con el o la docente.
- ▶ Forman los equipos de trabajo según las indicaciones dialogadas con el o la docente.
- ▶ Realizan con autonomía y de forma colaborativa el desarrollo de la Actividad de aprendizaje y utilizan la Infografía como material de apoyo.
- ▶ Comparten sus dudas con sus grupos de trabajo y construyen respuestas en colaboración con el o la docente, quien les retroalimenta durante la realización de la actividad.
- ▶ Realizan la actividad de evaluación colaborativamente, mientras son evaluados mediante la Lista de cotejo.



## **CIERRE**

### **Docente:**

- ▶ Genera el cierre de la actividad, realizando un plenario con las impresiones y preguntas hacia y desde los y las estudiantes, incentivando las respuestas del **Ticket de salida “Programación, solución de problema y algoritmos”**.

### **Estudiantes:**

- ▶ Participan del plenario compartiendo sus impresiones de la actividad y respondiendo las preguntas generadas por el o la docente provenientes del Ticket de salida y las que surjan de ellos. A su vez, reflexionan sobre sus debilidades y fortalezas percibidas en el desarrollo de la actividad.

## **Información complementaria**



### **EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (DECRETO 240)**

Laboratorio con equipos y acceso a internet.

Equipo para proyección.

### **ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA**

No aplica.

