**PROVA AVALUATIVA**

NOM DE L’ACTIVITAT/PROJECTE/PROVA:

Videojoc Amb Python.

Entrega: **codi comentat en un fitxer .txt**

Data Entrega: 21/10/2024

OBJECTIUS:

* Aplicar conceptes bàsics de programació en Python: Utilitzar condicions (if-else), bucles (while) i la llibreria random per crear funcionalitats bàsiques dins d'un programa.
* Desenvolupar habilitats en el control de flux del programa: Implementar un sistema que controli el nombre d'intents d'un usuari i gestionar la interacció amb aquest en funció dels seus encerts o errors.
* Fomentar la capacitat de depuració i resolució de problemes: Detectar i corregir errors durant el procés de desenvolupament, tant de sintaxi com de lògica, i assegurar el correcte funcionament del programa dins dels límits establerts.
* Millorar la capacitat de dissenyar un algoritme eficaç: Establir un procés que permeti la interacció contínua amb l'usuari, proporcionant feedback adequat basat en la seva entrada i en els requisits del joc.
* Promoure bones pràctiques en l'estructura i la documentació del codi: Escriure codi estructurat, clar i ben comentat, facilitant la comprensió i el manteniment futur del programa.
* Incentivar la creativitat i la resolució de reptes: Donar l'oportunitat d'afegir funcionalitats addicionals al joc, fomentant la creativitat dels alumnes en la implementació de noves característiques o millores.

RESULTATS D’APRENENTATGE I AEA:

**RA1**: **Implementa programes utilitzant estructures de control de flux i dades senzilles.**

* **Criteri d'avaluació 1.1**: Reconeix i utilitza estructures de control de condicions (if-else) i bucles (while o for).
* **Criteri d'avaluació 1.2**: Implementa correctament les estructures de control per gestionar la lògica del programa.

**RA2**: **Desenvolupa programes que interactuen amb l'usuari a través d'entrades i sortides.**

* **Criteri d'avaluació 2.1**: Crea programes que reben dades de l'usuari i generen sortides en funció de les seves respostes.
* **Criteri d'avaluació 2.2**: Utilitza adequadament les funcions de Python per generar sortides per pantalla i donar feedback a l'usuari.

**RA3**: **Utilitza funcions bàsiques de llibreries estàndard per generar resultats.**

* **Criteri d'avaluació 3.1**: Utilitza la llibreria random per generar números aleatoris.
* **Criteri d'avaluació 3.2**: Implementa funcionalitats addicionals com el control d'intents o el reinici del joc després d'una partida.

**RA4**: **Depura i prova programes per garantir el correcte funcionament.**

* **Criteri d'avaluació 4.1**: Prova el programa en diferents escenaris per verificar que es compleixen els requisits.
* **Criteri d'avaluació 4.2**: Depura errors relacionats amb la lògica del programa o l'entrada de l'usuari.

ENUNCIAT: (Enllaç al document)

L'objectiu d'aquesta activitat és crear un programa en Python que simuli un joc en el qual l'usuari ha d'endevinar un número aleatori entre 1 i 100. El programa ha de donar pistes a l'usuari indicant si el número que ha introduït és massa alt o massa baix respecte al número aleatori seleccionat pel programa.

**Requisits del programa:**

1. El número aleatori ha de ser generat automàticament per Python (utilitzant la llibreria random).
2. L'usuari tindrà un màxim de 10 intents per trobar el número correcte.
3. El programa ha de donar pistes a l'usuari després de cada intent, indicant si el número introduït és massa gran o massa petit.
4. Si l'usuari troba el número correcte, el programa ha de mostrar un missatge de felicitació.
5. Si l'usuari no troba el número després de 10 intents, el programa ha d'informar que ha fallat i mostrar quin era el número correcte.
6. El codi ha d'estar ben estructurat i comentat.

RECURSOS:

* Lliçó Python sobre condicions i bucles (disponible a l'aula de Classroom).
* Documentació Python: <https://docs.python.org/3/>CONEIXEMENTS PREVIS:

CRITERIS D’AVALUACIÓ:

L'activitat es valorarà seguint la següent rúbrica (aula Classroom):

* **Correcció funcional** (40%): El programa funciona segons els requisits establerts.
* **Estructura del codi** (20%): El codi està ben organitzat i utilitza les estructures adequades.
* **Comentaris i claredat** (20%): El codi conté comentaris explicatius i és fàcil de seguir.
* **Creativitat i funcionalitats addicionals** (20%): S'avaluen funcionalitats extres o millores implementades (ex. modes de joc diferents).