
Bases de Concurso: Advent of Code 2022

ACM UPM

Diciembre 2022



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



Índice

1. Descripción	2
2. Organización e Infraestructura	2
3. Criterios de Evaluación	2
4. Criterios de Participación	3
5. Fechas	3
6. Categorías y Premios	3
6.1. Categorías	3
6.2. Premios	4

1. Descripción

Desde 2015, entre el 1 de diciembre y el 25 de diciembre de cada año, *Eric Wastl*¹ realiza el *Advent of Code*², en el cual se publican 25 problemas, 1 al día, en orden ascendente de dificultad para que usuarios de internet los resuelvan.

Estos problemas se pueden resolver en cualquier lenguaje de programación, pues este proporciona una breve explicación, un ejemplo de la entrada (o *input*), la entrada asignada al usuario (cada usuario tiene una diferente) y un recuadro para introducir el resultado de aplicar la solución a la entrada dada.

Este problema se divide en 2 partes, no desbloqueando la segunda parte hasta haber resuelto la primera. Resolver la primera parte otorga una estrella al usuario/a, mientras que resolver ambas partes otorga dos estrellas.

Este concurso utilizará el propio *Advent of Code* para incentivar la participación de alumnos/as de todos los cursos en él y así aumentar el interés de los/as mismos/as en este tipo de concursos y problemas.

2. Organización e Infraestructura

Desde ACM-UPM, se ha creado el repositorio de GitHub³ **ConcursoAoC2022**⁴ para que todos/as los/las participantes creen un *fork* de dicho repositorio y suban las soluciones de cada problema.

Las soluciones se pueden subir cuando el/la usuario/a crea conveniente o solucione el problema, no estando obligado/a a solucionar un problema el mismo día que se publica si no consigue llegar a la solución. El número de problemas completados y soluciones subidas solo se tendrán en cuenta al finalizar el concurso. A pesar de esto, se recomienda subir las soluciones al repositorio de el/la participante en cuanto se consiga la solución.

Crear *fork* de un repositorio

Hacer *fork* de un repositorio es crear una copia del repositorio elegido en el GitHub de el/la usuario/a, pudiendo realizar todas las modificaciones que el/la usuario/a necesite en su propio repositorio.

GitHub proporciona una guía muy completa y bien explicada sobre cómo crear un *fork* de un repositorio, a la que cualquier usuario/a puede acceder con el siguiente enlace:

<https://docs.github.com/en/get-started/quickstart/fork-a-repo>

3. Criterios de Evaluación

Cada participante deberá de desarrollar sus propias soluciones, quedando **prohibido el plagio y/o copia de código de otros usuarios**, pudiendo el ganador de cualquier categoría ser descalificado y apartado del concurso si ha infringido esta norma.

Ganará en cada categoría (ver más adelante) el participante que más problemas haya resuelto, independientemente de la puntuación por tiempo que pueda tener. En caso de empate, se repartirá el premio correspondiente o se pensará en una forma justa de desempate dependiendo del número de ganadores.

La consulta de posibles algoritmos, aproximaciones a ciertos obstáculos, piezas de código, o consultas similares **está permitida**, al tratarse de un concurso con fines didácticos, quedando en mano de el/la usuario/a la unidad de su código.

Como se ha explicado previamente, y con el fin de poder comprobar las soluciones de cada usuario/a, todos/as los/as participantes antes de comenzar el concurso, deben de haber realizado un *fork* del repositorio de GitHub de ACM-UPM **ConcursoAoC2022** y subir en su repositorio las soluciones a los problemas, de forma que se pueda comprobar que dichas soluciones son originales y no copiadas de internet o de otros/as usuarios/as del concurso.

¹<http://was.tl/>

²<https://adventofcode.com/>

³<https://github.com>

⁴<https://github.com/acmfi/ConcursoAoC2022>

Esta comprobación se realizará mediante la **revisión de código**, y la **explicación verbal** de uno de las soluciones, propuestas para uno de los problemas, por parte del ganador/a de cada categoría, a los jueces o responsables del evento.

4. Criterios de Participación

Todo persona⁵ de la *ETSIINF*⁶, que quiera participar en este concurso, debe de haberse inscrito, durante el periodo de inscripción, en el formulario más abajo especificado, habiendo proporcionado los siguientes datos:

- **Nombre completo:** para poder identificar a cada participante.
- **Curso:** para poder asignar a cada participante a su categoría.
- **Nombre de usuario en GitHub:** con el objetivo de añadir a cada *leaderboard* correspondiente y controlar su progreso y sus soluciones, y así evitar plagios y trampas.
- **Correo institucional:** con el objetivo de comprobar la categoría a la que pertenece cada participante (dicha comprobación la realizará *DAETSIINF*).

Se proporcionará, a los/as inscritos/as de forma satisfactoria, por medio del correo institucional, el enlace al *leaderboard* que se les ha asignado para que se puedan inscribir en él, así como cualquier nueva información y/o cambio en el concurso que se lleve a cabo.

Enlace de Inscripción: <https://forms.gle/XBkqAmbSKyrhD1HQA>

5. Fechas

Inscripción de participantes

- **Fecha de inicio:** martes 29 de noviembre de 2022.
- **Fecha de fin:** martes 6 de diciembre de 2022.

Concurso

- **Fecha de inicio:** jueves 1 de diciembre de 2022, día en el que se publica el primer problema.
- **Fecha de fin:** domingo 25 de diciembre de 2022, día en el que se publica el último problema.

Premios

- **Fecha de la entrega de premios:** miércoles 14 de enero de 2023.

6. Categorías y Premios

6.1. Categorías

Siguiendo la categorización de concursos de programación similares (véase *Ada Byron*⁷), se establecen tres categorías en base al curso de cada participante, siendo este el de la asignatura de mayor curso matriculada hasta la fecha:

- **Categoría A:** alumnos de primer (1º) curso.
- **Categoría B:** alumnos de segundo (2º) curso.
- **Categoría C:** alumnos de tercer (3º) curso en adelante.

Esta categorización se establece con el objetivo de que cada participante compita con otros cuyo nivel de programación es similar al suyo, estableciendo un sistema justo en el que todos/as tengan las mismas oportunidades y conocimientos.

⁵Matriculada, durante el curso 2022/23, en el GII, GMI, GCDIA o GIIyADE

⁶<https://fi.upm.es>

⁷<https://ada-byron.es/>

6.2. Premios

Siguiendo la estructura establecida por las categorías previamente definidas, se otorgarán dos premios, uno a la persona ganadora de cada categoría en base al número de problemas resueltos. Estos tres premios, que serán iguales para cada ganador/a, son **un teclado de 6 botones programable** para cada ganador/a.

De forma adicional, se entregará un premio a las personas que queden segundas en cada categoría en número de problemas resueltos, que será **un tag NFC para llaves y objetos que se puedan perder**.

Los premios se entregarán una vez concluida la comprobación manual de la veracidad de las soluciones de los/las ganadores/as.