

Programación con Shell Scripting: Sesión 13

Máster Universitario en Bioinformática



Universidad
Internacional
de Valencia

Dra. Paula Soler Vila
paula.solerv@professor.universidadviu.com

De:
 Planeta Formación y Universidades

Aspectos a tratar

1

Repaso **Actividad 2** del portafolio

2

Tutoría general:

- Objetivo de la asignatura
- Encuesta alumnado
- Sistema de evaluación
- Sistema biométrico

3

Juegos y Retos de Programación

Actividad 2

Actividad 2: Manipulación y formateo de archivos: Formato FASTQ y FASTA

Objetivo

El propósito de esta actividad es desarrollar un flujo de trabajo bioinformático integral, conocido como *pipeline*, para procesar datos biológicos. La intención es que el estudiante adquiera destrezas para interactuar con el sistema operativo mediante la línea de comandos y pueda desarrollar scripts en Shell para abordar diferentes desafíos bioinformáticos, centrándose en dos formatos de texto específicos: **FASTQ y FASTA**.

Detalles sobre la entrega

- La entrega se realizará utilizando este documento como plantilla; adicionando capturas de pantalla que ilustren el código empleado y su ejecución. Será esencial incluir el nombre de usuario completo (*prompt*) en las capturas de pantalla y se recomienda ajustar la resolución al máximo posible.
- Para cada comando empleado, deberá realizar una **breve explicación** donde indique su función y describa las opciones o parámetros utilizados. Para facilitar la lectura, emplee un color o formato de letra distinto al del enunciado propuesto.
- La entrega se realizará a través del Campus VIU, en un archivo **PDF** único descomprimido.

Aspectos a tratar

1

Repaso **Actividad 2** del portafolio

2

Tutoría general:

- Objetivo de la asignatura
- Encuesta alumnado
- Sistema de evaluación
- Sistema biométrico

3

Juegos y Retos de Programación

Esta asignatura posibilita al estudiante a adentrarse en el mundo de la programación con Shell Script, a entender su **sintaxis** y su **estructura** específica y a entender, como gracias a ella, se pueden **diseñar programas propios**, que serán interpretados y ejecutados por el sistema operativo, que permitirán al alumno analizar y procesar, de forma automática y eficaz, datos biológicos complejos. Además, se buscará describir y aprender con detalle los **comandos de Linux** más utilizados en el mundo de la Bioinformática, especialmente aquellos destinados a la captura, procesamientos y almacenamiento de datos.

**Programar es como escribir un libro,
excepto que si olvidas una
simple coma en la página 126,
el error hará que todo pierda sentido.**



#DevProgrammer

- **Fecha de inicio:** 28 de mayo del 2024 a las 03:00 hora peninsular española
- **Fecha final:** 07 de junio del 2024 a las 23:59 hora peninsular española



Si algún alumno/a no lo ha hecho: completad la encuesta de satisfacción docente ahora

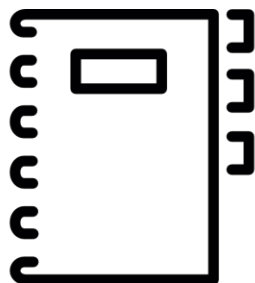
Unos minutos para completar la encuesta



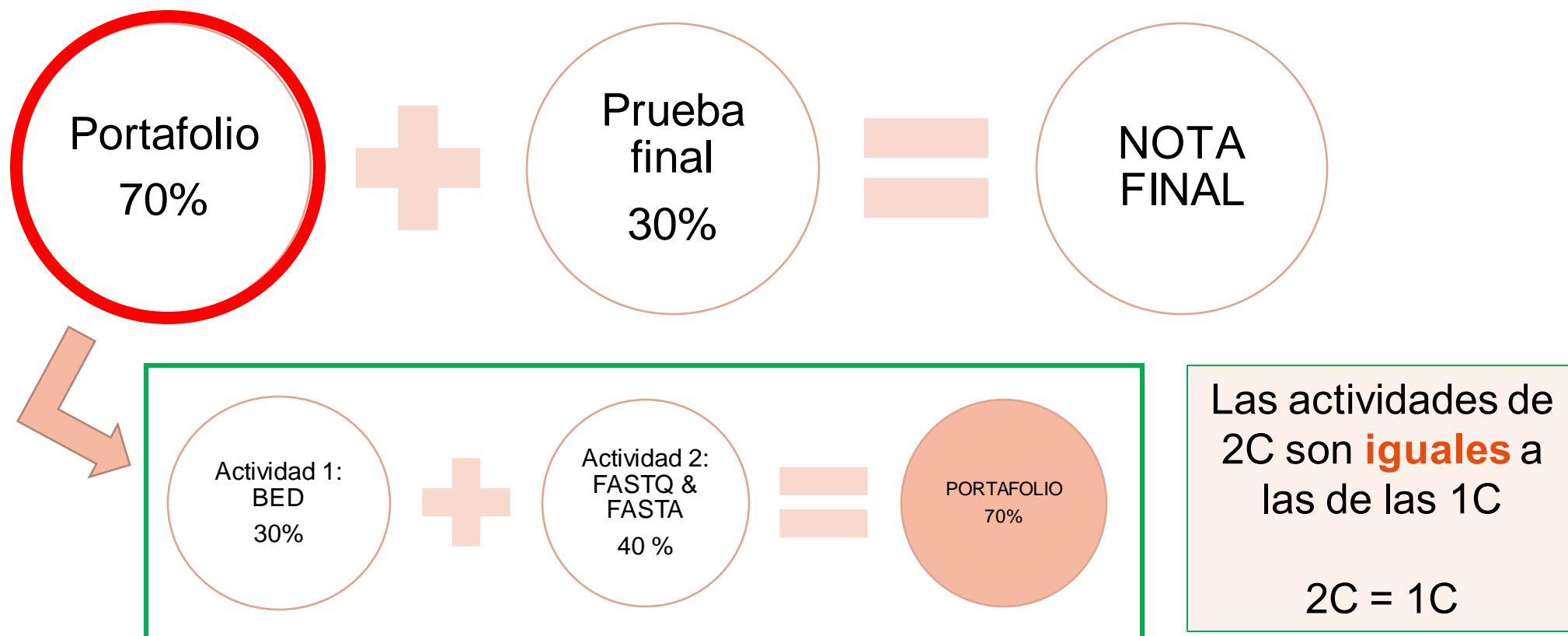
3 Sistema de evaluación



Fechas de realización de la prueba	
1ª Convocatoria	Viernes 21 de junio de 2024 Franja A: 11:00 – 13:00 (hora peninsular española) Franja B: 19:00 – 22:00 (hora peninsular española)
2ª Convocatoria	Viernes 20 de septiembre de 2024 Franja A: 11:00 – 13:00 (hora peninsular española) Franja B: 19:00 – 22:00 (hora peninsular española)

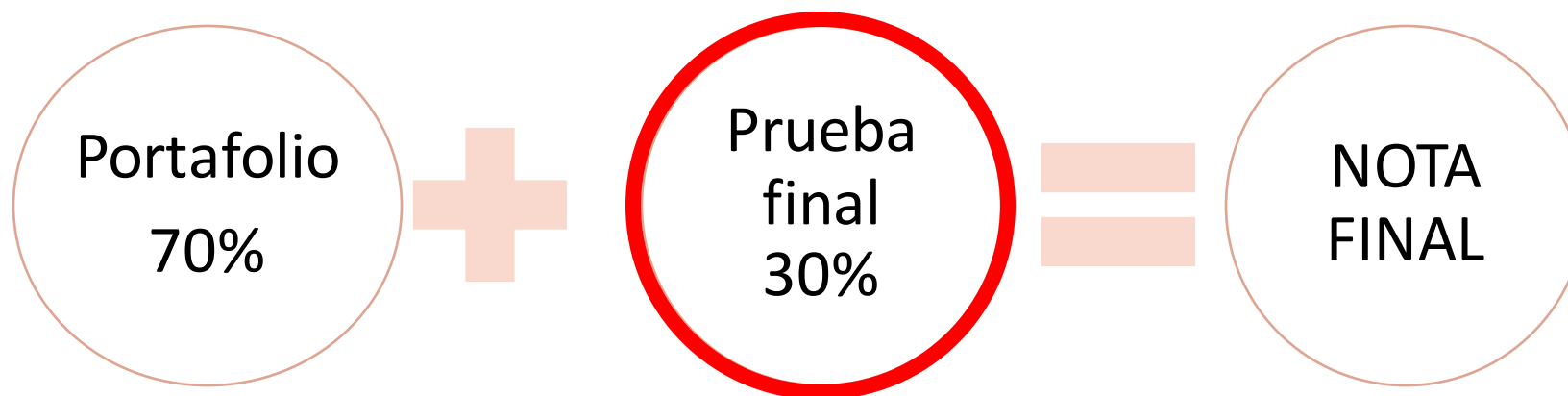


Fechas máximas de entrega del portafolio	
1ª Convocatoria	Viernes 21 de junio de 2023 a las 23:59 (hora peninsular española)
2ª Convocatoria	Viernes 20 de septiembre de 2024 a las 23:59 (hora peninsular española)



Para superar la asignatura, será necesario obtener como mínimo un 5 en cada apartado.

Nota final ≥ 5 : no se permite ir a segunda convocatoria para “subir nota”



CONTENIDO DE LAS CLASES + manual de la asignatura

Instrucciones generales del examen:

Duración: 60 minutos

Características de las preguntas:

- 20 preguntas tipo test (0.4 puntos/pregunta) cada una con cuatro opciones de respuesta de las cuales sólo una es correcta + NS/NC
- 2 preguntas de respuesta breve (1 punto/pregunta)

Recordad:

- Las respuestas **incorrectas** restan un 33% de la puntuación de la pregunta.
- Las respuestas en blanco o NS/NC, ni suman, ni restan.



Preguntas más frecuentes

¿Se puede emplear el **AWS** para el examen?

- **NO**

¿La nota de las actividades o del examen se puede guardar para **Segunda convocatoria**?

- **Si**

- Examen aprobado + portafolio suspenso / no presentado= **Suspenso**.
- Examen no presentado + cualquier opción del portafolio (no presentado, aprobado o suspenso)= **No presentado**.
- Examen suspenso + cualquier opción del portafolio (no presentado, aprobado o suspenso) = **Suspenso**.





INFORMACIÓN GENERAL

Bienvenida

Guía del título

Calendario del título

Claustro  

COMUNICACIÓN

Videoconferencias

Anuncios

EXÁMENES

Información previa

Taller de exámenes
online



Registro biométrico

Examen de prueba

Instrucciones y recursos para la preparación de la prueba


En este apartado encontrarás los recursos necesarios para la preparación de un examen online.


Es importante que realices todos estos pasos para comprobar que tu configuración es correcta y prevenir cualquier imprevisto el día del examen

- 1  Lee atentamente el **Manual de exámenes online** en formato PDF y **revisa el videotutorial** que encontrarás a la derecha 

Complemento: **Manual de instalación** para Mac OS X

Complemento: **Manual de instalación** para Linux

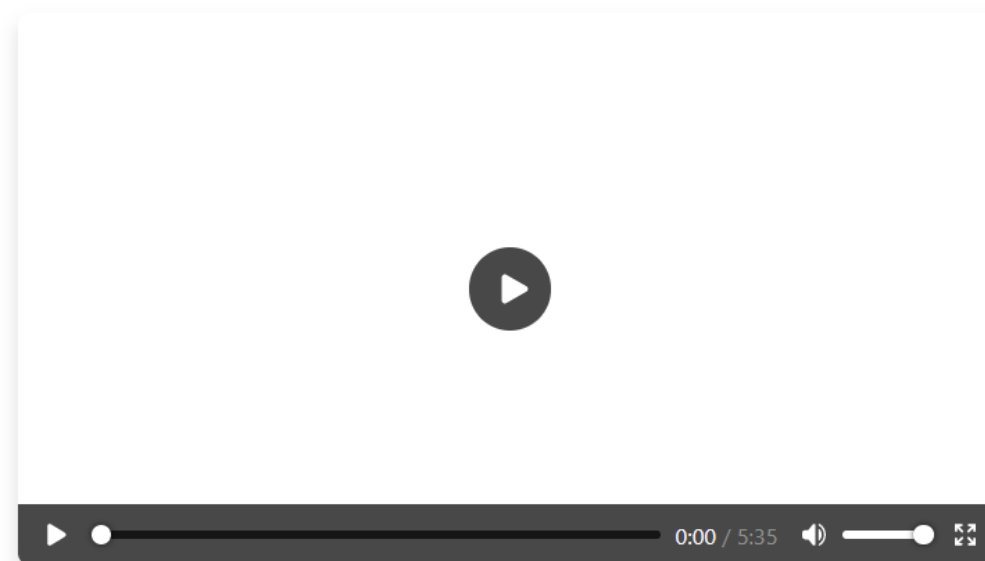
- 2  Realiza el **registro biométrico obligatorio** para poder acceder a los exámenes, que encontrarás en el menú lateral del Aula General, en el apartado "Registro biométrico"

- 3  Descarga la **herramienta de monitorización de escritorio** para poder realizar los exámenes (si no lo has hecho durante el proceso de registro)

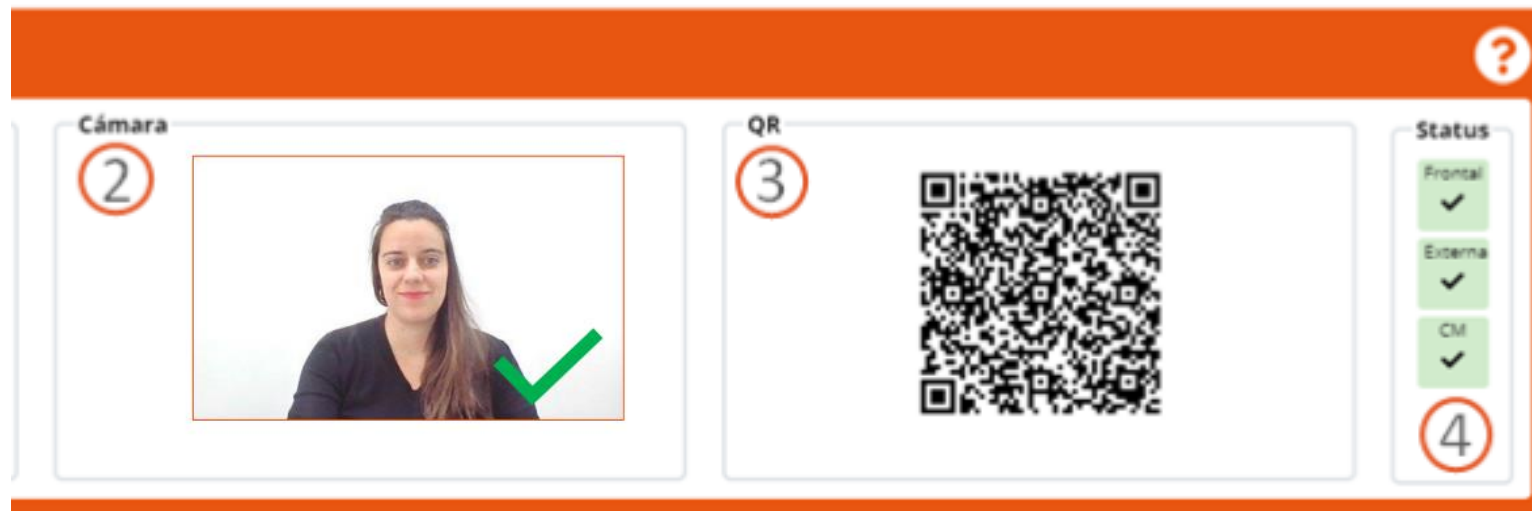
- 4  Accede al **examen de prueba** para comprobar tu

Videotutorial

En este vídeo te mostramos cómo **realizar el proceso de registro** en el sistema de control biométrico que utiliza tu titulación y cómo **poner en funcionamiento la herramienta de control de escritorio** a la hora de realizar el examen. Si tienes alguna duda al respecto, te recomendamos revisar el manual de exámenes online o contactar con Soporte Técnico.



Cómo comprobar que un examen se ha entregado correctamente

**SOPORTE TÉCNICO****X**
ERROR

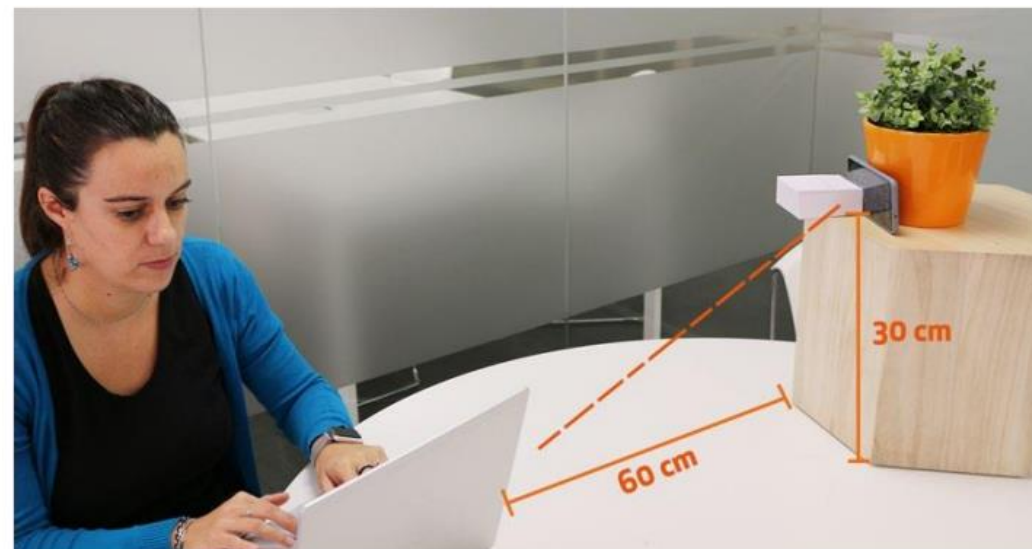
2. **Cámara:** Podrás comprobar tu colocación frente a la cámara frontal
3. **QR:** Deberás leerlo con tu dispositivo móvil o tablet para enlazar la cámara lateral.
4. **Status:** Bloque para verificar la correcta comprobación de las 3 herramientas (**cámara frontal, lateral y control de escritorio**)

Colocación de la webcam frontal



95- 100%

Colocación de la webcam externa (móvil o Tablet)



30-40%



**Colocación correcta de la webcam
externa**





Colocación correcta de la webcam externa

Debe ser visible el espacio donde estás trabajando.



Tu rostro, escritorio y ordenador deben ser visibles.





Utilizad **SOLO** un monitor para la realización del examen

PRIMER Y SEGUNDO PLANO

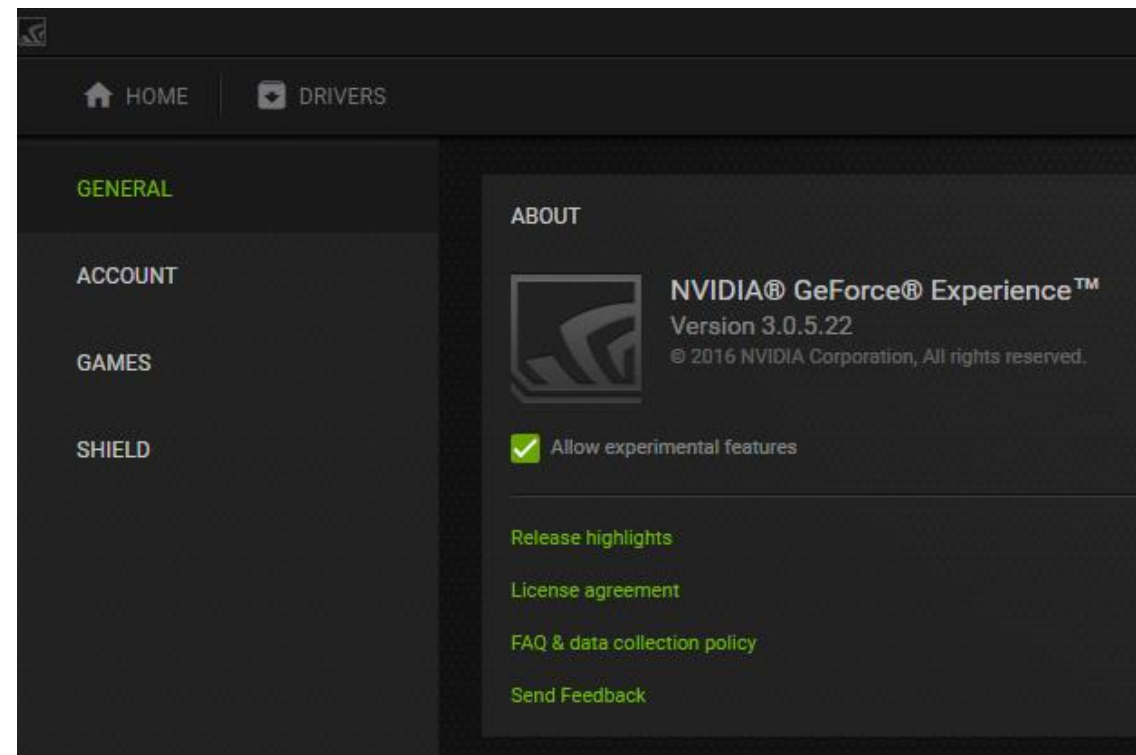


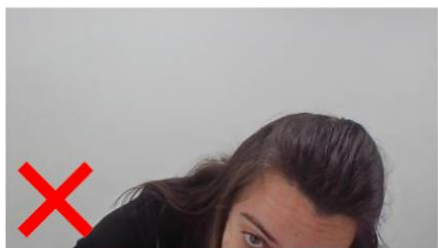
**SKYPE, WHATSAPP, DISCORD, MICROSOFT TEAMS, ADOBE ACROBAT,
MICROSOFT WORD...**

NVIDIA GeForce overlay

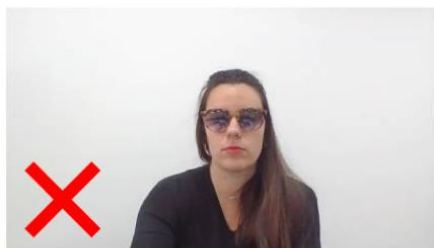
De forma predeterminada, **GeForce Experience** se inicia al arrancar el sistema.

Entra dentro de la categoría de “Inicio”.
Pulsa sobre “**GeForce Experience**” y si está activado, elegiremos “Deshabilitar”.

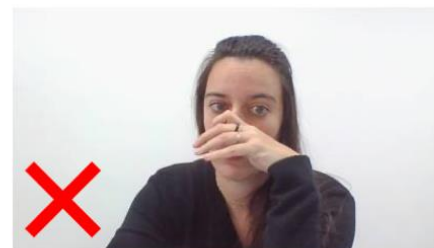


Incorrecto:

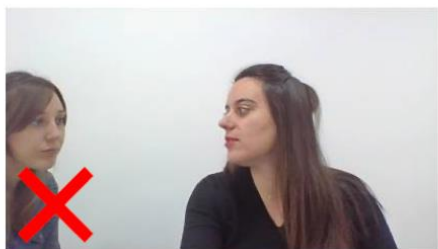
Agacharse



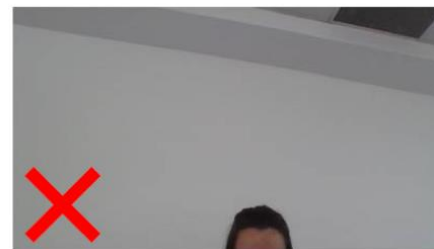
Llevar accesorios



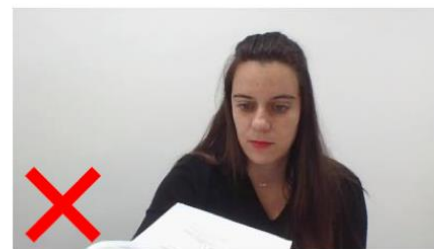
Gesticular en exceso



2 personas en la imagen



No enfocar la cámara



Movimientos que den a confusión

- **Utilización de los comandos Ctrl+C** (copiar), **Ctrl+V** (pegar) e **Impr Pant** (imprimir pantalla) durante la realización de un examen.

- **¡NO copies los comandos o las rutas, volvedlas a escribir!**





- No veréis inmediatamente la nota
- Revisad como podéis comprobar que el examen fue enviado correctamente



**Informe SMOWL
positivo**



**Corrección del examen
(20 días hábiles)**



Aviso de la disponibilidad de notas a través
de un **anuncio** en el campus virtual.

Aspectos a tratar

1

Repaso **Actividad 2** del portafolio

2

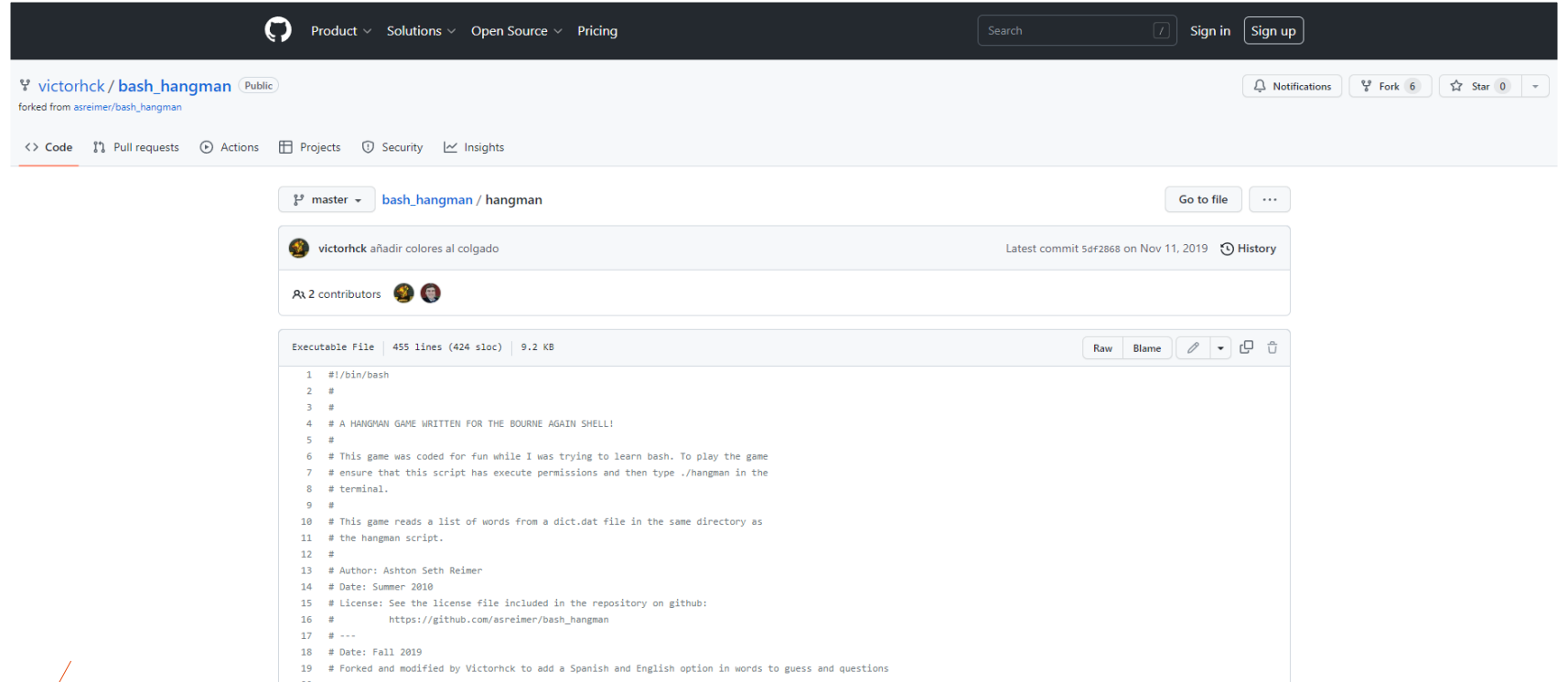
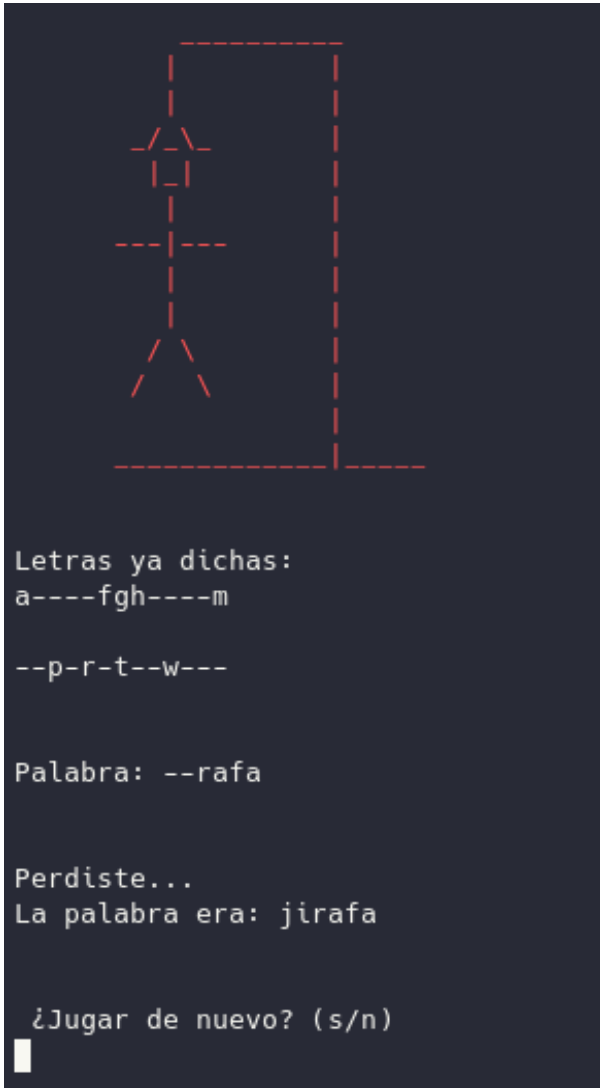
Tutoría general:

- Objetivo de la asignatura
- Encuesta alumnado
- Sistema de evaluación
- Sistema biométrico

3

Juegos y Retos de Programación

El juego del ahorcado



https://github.com/victorhck/bash_hangman/tree/master

Advent of Code 2023

```
Advent of Code [About] [Events] [Shop] [Log In]
<y>2023</y> [Calendar] [AoC++] [Sponsors] [Leaderboard] [Stats]
```

The first puzzles will unlock on December 1st at midnight EST (UTC-5). See you then!

Also, starting this December, please don't use AI to get on the global leaderboard.

Our `sponsors` help
make Advent of
Code possible:

`Optiver` - Love
solving puzzles?
So do we! We're
hiring engineers
to code trading
systems with sub-
nanosecond
performance. Get
ready for daily
challenges,
continuous
learning and the
freedom to bring
your software
solutions to life

1 90:53:45

<https://adventofcode.com/>

Mini Scape Room



viu Universidad Internacional de Valencia

LA MISIÓN DEL HACKER

Prepárate para una emocionante aventura donde deberás usar tus habilidades en Linux para avanzar y resolver los enigmas.

¿Estás listo para la misión?

Empezar

<https://view.genially.com/6644bec8d52e1c0014307194/interactive-content-escaperoompaula>

¡Gracias!

Gràcies!

Thank you!

Universidad
Internacional
de Valencia

DANKE!

Merci!