

Simulación de laboratorio para la realización de guías de Biología General en la
Universidad Antonio Nariño

Manual Usuario
Versión: 1.0
Universidad Antonio Nariño
Ingeniería de Sistemas
Bogotá D.C
Fecha: 02/11/2023

Tabla de Contenido

	Pág.
1. Descripción del Manual de Usuario.....	3
1.1. Introducción.....	3
1.2. Objetivo.....	3
1.3. Alcance	3
2. Requisitos Técnicos	4
2.1. Requisitos mínimos para Google Chrome:	4
2.2. Requisitos recomendados para Google Chrome:	4
2.3. Requisitos mínimos para Mozilla Firefox:	5
2.4. Requisitos recomendados para Mozilla Firefox:.....	5
2.5. Requisitos mínimos para Microsoft Edge:	5
2.6. Requisitos recomendados para Microsoft Edge:.....	6
2.7. Requisitos mínimos para Opera GX:	6
2.8. Requisitos recomendados para Opera GX:	6
2.9. Requisitos mínimos para Safari:	6
2.10. Requisitos recomendados para Safari:	7
3. Descripción del sistema	8
3.1. Acceder al software	8
3.2. Como usar el simulador	10

1. Descripción del Manual de Usuario

1.1. Introducción

En este manual, se proporcionará una explicación detallada para estudiantes y docentes de la asignatura de Biología general sobre el uso del simulador del laboratorio denominado “Guía 4: Macromoléculas”.

1.2. Objetivo

El manual tiene como propósito proporcionar apoyo a los usuarios para comprender la funcionalidad del simulador, aprender cómo acceder a él, navegar por su interfaz y llevar a cabo el experimento. También tiene la finalidad de ayudar a los usuarios a aprovechar al máximo este software educativo en un entorno en línea, facilitando su proceso de aprendizaje en la asignatura de Biología general.

1.3. Alcance

Este documento abarca la explicación sobre el uso adecuado del simulador del laboratorio “Guía 4: Macromoléculas”, Está dirigido para los estudiantes y docentes de la asignatura Biología general. El manual cubre desde la introducción y el uso adecuado que se le debe dar al simulador del laboratorio, con la finalidad de facilitar su efectividad en el ámbito educativo.

2. Requisitos Técnicos

El simulador estará disponible dentro del curso que el estudiante esté cursando, a través de la plataforma del campus virtual de la Universidad Antonio Nariño. Esto significa que los estudiantes podrán acceder y utilizar el simulador como parte de su experiencia educativa en el entorno en línea de la universidad. El simulador se integra en el curso como una herramienta de aprendizaje interactiva y práctica, diseñada para que los estudiantes practiquen y adquieran habilidades antes de realizar las actividades de laboratorio en el mundo real. Les brinda la oportunidad de experimentar y aprender de manera virtual antes de aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas.

2.1. Requisitos mínimos para Google Chrome:

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior, macOS 10.12 o superior, o una distribución de Linux compatible
- Procesador: Procesador Intel Pentium 4 o equivalente AMD
- Memoria RAM: 2 GB.
- Tarjeta Gráfica: No se especifica requisitos mínimos para la tarjeta gráfica .
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión a internet de banda ancha para su navegación y descargar contenidos

2.2. Requisitos recomendados para Google Chrome:

- Sistema Operativo: Última versión estable de Windows, macOS o Linux
- Procesador: Procesador de doble núcleo o superior
- Memoria RAM: 4 GB.
- Tarjeta Gráfica: Preferible una tarjeta gráfica con aceleración por hardware.
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión a internet de banda ancha para su navegación y descargar contenidos

2.3. Requisitos mínimos para Mozilla Firefox:

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior, macOS 10.12 o superior , Linux distribuciones compatibles con Firefox
- Procesador: Procesador Pentium 4 o equivalente AMD
- Memoria RAM: 512 MB
- Tarjeta Gráfica: Preferible una Tarjeta gráfica que se compatible con la aceleración por hardware y soporte para OpenGL 2.0
- Conexión a Internet: Se recomienda una conexión banda ancha para una navegación rápida y fluida

2.4. Requisitos recomendados para Mozilla Firefox:

- Sistema Operativo: Última versión estable de Windows, macOS o una distribución de Linux compatible
- Procesador: Procesador de doble núcleo o equivalente AMD
- Memoria RAM: 4 GB o más para un rendimiento óptimo
- Tarjeta Gráfica: Preferible una Tarjeta gráfica que sea compatible con la aceleración por hardware para el contenido multimedia y renderizado.
- Conexión a Internet: Se recomienda una conexión banda ancha para una navegación rápida y fluida

2.5. Requisitos mínimos para Microsoft Edge:

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior
- Procesador: Procesador de 1 GHz o superior
- Memoria RAM: 1 GB para sistemas 32 bits o 2 GB si el sistema es de 64 bits
- Tarjeta Gráfica: Dispositivo gráfico DirectX9.
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión a internet para poder navegar.

2.6. Requisitos recomendados para Microsoft Edge:

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior
- Procesador: Procesador doble núcleo o superior, como Intel Core i7
- Memoria RAM: 8 GB
- Tarjeta Gráfica: Tarjeta compatible con aceleración de hardware
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión a internet para poder navegar.

2.7. Requisitos mínimos para Opera GX:

- Sistema Operativo: Windows 7, 8 ,10 o una versión posterior, macOS 10.10 o superior
- Procesador: Procesador de 1Ghz
- Memoria RAM: 8 GB de RAM
- Tarjeta Gráfica: Tarjeta gráfica compatible con aceleración por hardware
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión a internet de banda ancha para su navegación y descargar contenidos

2.8. Requisitos recomendados para Opera GX:

- Sistema Operativo: Windows 10 o superior
- Procesador: Procesador Intel Core i5 o equivalente AMD
- Memoria RAM: 8 GB de RAM o más para una navegación óptima
- Tarjeta Gráfica: Se recomienda una gráfica con al menos 2 GB de memoria
- Conexión a Internet: Se requiere una conexión a internet de banda ancha para su navegación y descargar contenidos

2.9. Requisitos mínimos para Safari:

- Sistema Operativo: Es el navegador predeterminado de los dispositivos Apple
- Procesador: No se especifica un procesador mínimo para Safari.

- Memoria RAM: No se especifica un requisito mínimo de RAM , ya que Safari no consume demasiado espacio en el disco
- Tarjeta Gráfica: La tarjeta integrada el dispositivo Apple
- Conexión a Internet: Se recomienda una conexión de banda ancha para una navegación rápida

2.10. Requisitos recomendados para Safari:

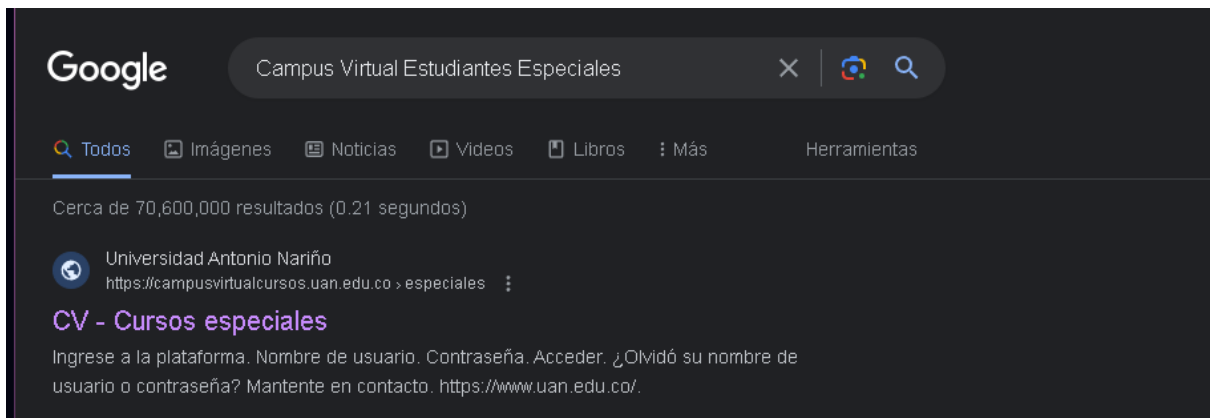
- Sistema Operativo: Última versión de macOS compatible con tu dispositivo.
- Procesador: Intel Core i5 o superior
- Memoria RAM: 8 GB o más.
- Tarjeta Gráfica: El navegador usa la tarjeta gráfica que está integrada al dispositivo Mac
- Conexión a Internet: Se recomienda una conexión de banda ancha para una navegación rápida

3. Descripción del sistema

Este simulador abarca todo lo que se estipuló en el storyboard sobre la "Guía de las 4 macromoléculas". En este simulador de laboratorio se muestran los procedimientos que deben seguirse al realizar el laboratorio presencial.

3.1. Acceder al software

- Para acceder al simulador del laboratorio, debes buscar la página "Campus Virtual Estudiantes Especiales" de la Universidad Antonio Nariño.



- Al ingresar a la plataforma virtual de cursos especiales para estudiantes, deberás ingresar tu usuario y contraseña.

UAN Campus Virtual

Educación de Calidad en Entornos Digitales

1 **INGRESA**

2 **SELECCIONA EL CURSO**

Ingrese a la plataforma

Nombre de usuario

Contraseña

Acceder

¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?

Mantente en contacto
https://www.uan.edu.co/

© Universidad Antioquia Campus Virtual

Descargar la app para dispositivos móviles

- Dentro de esta plataforma se selecciona el curso de Biología General y una vez dentro de esta asignatura se ingresa a Guía 4: macromoléculas de la vida

Biología General

Área personal Cursos Coordinación Nat. Laboratorios Guías de Laboratorio Biología General

Categorías de curso: Coordinación Nat. Laboratorios / Guías de Laboratorio / Biología General

Buscar cursos

Guía 1: Aplicación del Método Científico

GUÍA 2: OBSERVACIÓN MACROSCÓPICA Y MICROSCÓPICA

Guía 2: Observación Macroscópica y Microscópica

Guía 3: Reconocimiento de un ecosistema acuático y/o terrestre y de su biodiversidad

Guía 4: Macromoléculas de la vida

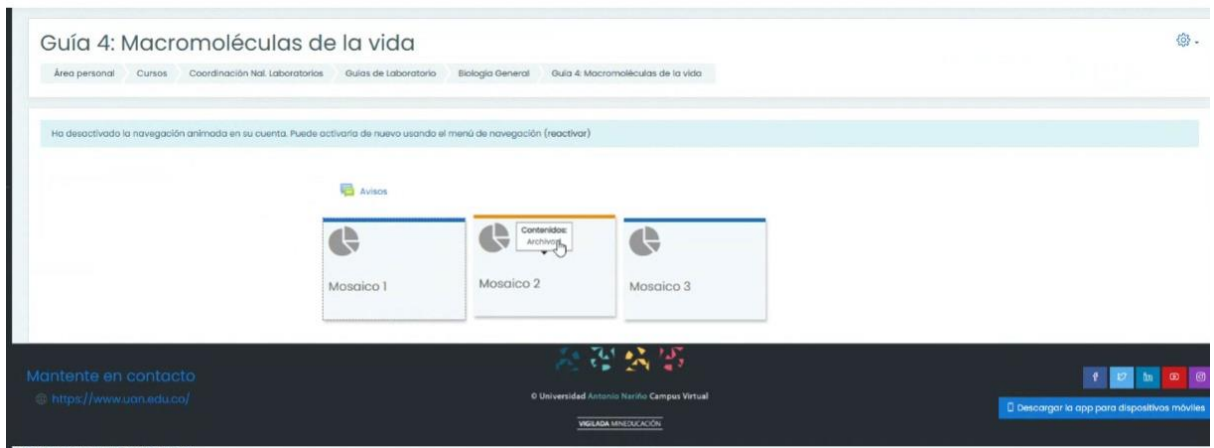
Ingresar

Ingresar

Ingresar

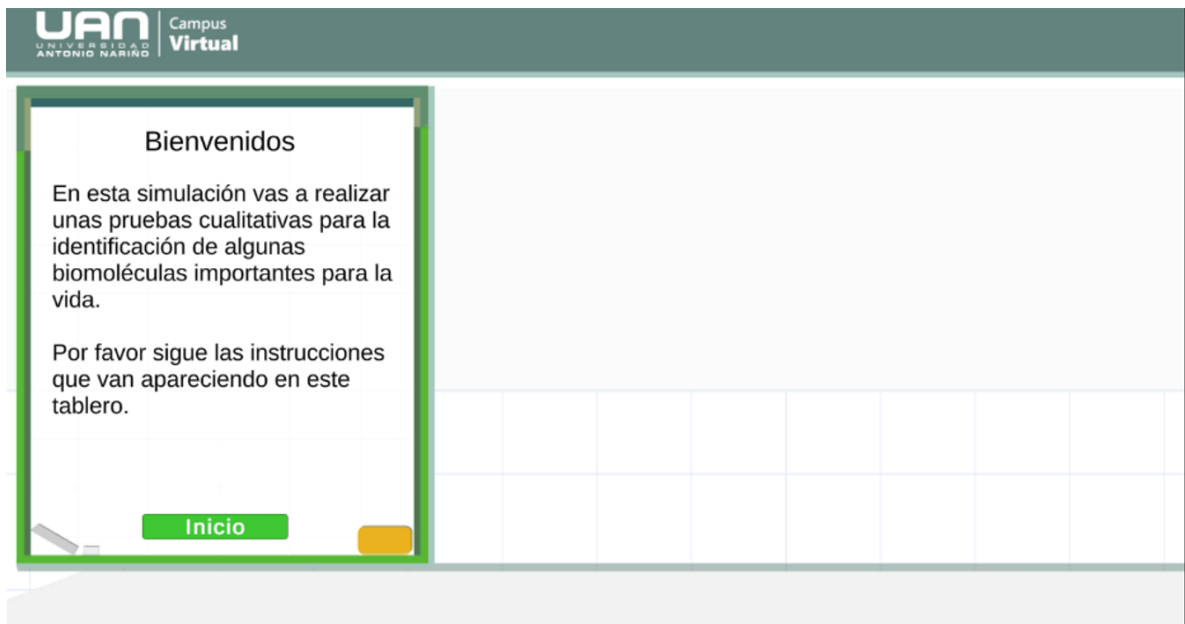
Ingresar

- En esta guía se ingresa al mosaico 2 donde se encontrará el simulador del laboratorio



3.2. Como usar el simulador

- Al ingresar en el simulador, se dará bienvenida al estudiante, seguida de una breve explicación sobre en qué consiste la Guía 4 de Macromoléculas, al final del todo se encuentra el botón 'Inicio' con este se podrá dar comienzo al procedimiento del laboratorio



- Al dar inicio el simulador señalará al usuario qué instrumento debe de seleccionar con el mouse. Al realizar esta acción se mostrará una animación del objeto, para posteriormente mostrar un botón llamado "Continuar", al que se le debe dar clic con el mouse para seguir con el siguiente paso del laboratorio

UAN Universidad Antonio Nariño Campus Virtual

Instrucciones

1. Prueba de Lugol
(Identificación de almidones)

a. Coloca en los tubos de ensayo rotulados como A, B, C y D lo siguiente:

Tubo A: 1 mL de jugo de cebolla
 Tubo B: 3 trozos de papa
 Tubo C: 1 mL de glucosa al 1%
 Tubo D: 1 mL de almidón al 1%

Inicio

UAN Universidad Antonio Nariño Campus Virtual

Instrucciones

1. Prueba de Lugol
(Identificación de almidones)

a. Coloca en los tubos de ensayo rotulados como A, B, C y D lo siguiente:

Tubo A: 1 mL de jugo de cebolla
 Tubo B: 3 trozos de papa
 Tubo C: 1 mL de glucosa al 1%
 Tubo D: 1 mL de almidón al 1%

Continuar

- Se continua con el siguiente instrumento y de la misma manera el simulador le indicará al usuario a que utensilio debe de darle clic, nuevamente se repite el mismo patrón. El objeto realiza una animación para posteriormente mostrar un botón llamado “Continuar”, el usuario debe repetir este proceso hasta que el

simulador no le permita proseguir , esto se podrá saber ya el botón “Continuar” no se encontrará disponible.

UAN Campus Virtual
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Instrucciones

1. Prueba de Lugol
(Identificación de almidones)

a. Coloca en los tubos de ensayo rotulados como A, B, C y D lo siguiente:

Tubo A: 1 mL de jugo de cebolla
Tubo B: 3 trozos de papa
Tubo C: 1 mL de glucosa al 1%
Tubo D: 1 mL de almidón al 1%

Continuar

UAN Campus Virtual
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Instrucciones

1. Prueba de Lugol
(Identificación de almidones)

a. Coloca en los tubos de ensayo rotulados como A, B, C y D lo siguiente:

Tubo A: 1 mL de jugo de cebolla
Tubo B: 3 trozos de papa
Tubo C: 1 mL de glucosa al 1%
Tubo D: 1 mL de almidón al 1%

Continuar