



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE  
ESCUELA DE  
POSTGRADO



Blended-Learning

# Diploma Trastornos de la Deglución y de la Alimentación Oral a lo Largo del Ciclo Vital

# Información General

<b>Versión:</b>	16 <sup>a</sup> (2025)
<b>Modalidad:</b>	Blended-Learning
<b>Duración Total:</b>	564 horas
<b>Horas a Distancia:</b>	516 horas
<b>Horas Presenciales:</b>	48 horas
<b>Fecha de Inicio:</b>	7 de abril de 2025
<b>Fecha de Término:</b>	27 de noviembre de 2025
<b>Vacantes*:</b>	Mínimo 30, máximo 60 alumnos.
<b>Días y Horarios:</b>	Las actividades presenciales se realizarán los viernes y sábados, en las siguientes fechas:  <b>Jornada presencial 1:</b> 25 y 26 de julio <b>Jornada presencial 2:</b> 22 y 23 de agosto <b>Jornada sincrónica 3:</b> 21 y 22 de noviembre  *Las actividades presenciales pueden verse modificadas en su modalidad o fecha, en concordancia a determinaciones que tome la Universidad respecto de situaciones externas a la institución (ej.: sanitarias)
<b>Lugar:</b>	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
<b>Arancel:</b>	\$2.100.000.-

**Dirigido a\*\*:**  
Fonoaudiólogas(os) y licenciadas(os) en fonoaudiología.

\* La realización del programa está sujeta a la cantidad mínima de participantes.

\*\* La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del departamento que imparte este programa.

# Descripción y Fundamentos

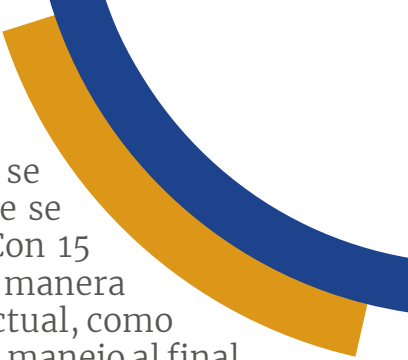
La alimentación oral y la deglución, como funciones que sustentan la nutrición e hidratación, resultan esenciales para el ser humano. Además, tienen un importante rol en el desarrollo socio afectivo, vincular y comunicativo de toda persona o individuo. Así, toda alteración en estas funciones, a lo largo del ciclo vital, implica una merma considerable en la calidad de vida del sujeto afectado, así como un gran desafío para el equipo de salud, así como un desafío significativo para las y los profesionales de salud, quienes acompañan a las personas en la búsqueda de estrategias que promuevan su bienestar integral, considerando sus necesidades individuales y su contexto de vida que intenta dar solución a estos trastornos y sus posibles complicaciones (Groher & Crary, 2020; Jones et al., 2018).

Particularmente en Chile, la intervención orientada a las personas con estas dificultades se inició de una manera más bien informal, cursando una historia similar a la ocurrida previamente en otros países como Brasil y EEUU. A inicios de la década de los setenta ocurrieron las primeras aproximaciones clínicas formales en sujetos con fisura labio palatina por parte de fonoaudiólogas/os especializadas/os (Cordero et al., 2021). Posteriormente, en la década de los ochenta, la práctica se extendió a personas con parálisis cerebral (Solinas, 2018); siendo ya a inicios de los años noventa cuando la intervención en personas con secuelas de un daño neurológico da pie a un creciente desarrollo en los equipos de salud a cargo (Mesa et al., 2014).

Paralelamente, el estudio de este tipo de trastornos se ha visto beneficiado por la continua aparición de nuevos conocimientos sobre las bases fisiológicas y fisiopatológicas junto con los avances en las técnicas y procedimientos de intervención.

Todo lo anterior ha impuesto el desafío de formar profesionales altamente capacitados para el diseño e implementación de soluciones específicas para personas con alteraciones de la deglución y/o alimentación oral. Necesidad fomentada, por el hecho de que los conocimientos se han renovado y especializado en el último tiempo, además, por la progresiva demanda del sistema de salud, el cual ha incluido la intervención de la deglución como parte de diversas guías clínicas nacionales e internacionales para personas con distintas condiciones de salud.

En este contexto, el Diploma en Trastornos de la Deglución y de la Alimentación Oral tiene como propósito formativo entregar a los profesionales interesados en el área, los conocimientos teóricos actualizados que puedan ser utilizados en sus prácticas clínicas que cuenten con un adecuado sustento científica para el manejo de personas con alteraciones de la deglución y/o alimentación oral a lo largo del ciclo vital.



El Diploma en Trastornos de la Deglución y de la Alimentación Oral se ha consolidado como un programa de formación de excelencia, que se mantiene a la vanguardia en la actualización de sus contenidos. Con 15 versiones a lo largo de su trayectoria, este diploma ha integrado de manera permanente temas emergentes y relevantes para nuestra sociedad actual, como el impacto del COVID-19 en la deglución, las alergias alimentarias, el manejo al final de la vida y los cuidados paliativos, entre otros. Este compromiso con la renovación constante asegura que las y los profesionales egresados cuenten con herramientas teóricas y prácticas actualizadas, capaces de responder a las demandas cambiantes del contexto clínico y social.

## **Bibliografía**

Cordero, E., Martínez, G. B., Espinoza, I., & Pantoja, R. (2021). Estudio retrospectivo de fisuras Labio-Máxilo-Palatina en Chile, 12 años de seguimiento. *International journal of odontostomatology*, 15(1), 88-93.

Groher, M. E., & Crary, M. A. (2020). *Dysphagia*. Elsevier Health Sciences.

Jones, E., Speyer, R., Kertscher, B., Denman, D., Swan, K., & Cordier, R. (2018). Health-related quality of life and oropharyngeal dysphagia: a systematic review. *Dysphagia*, 33, 141-172.

Mesa, A. L., Del Pilar Fraile-Gomez, M., García-García, E., Del Carmen Díaz-García, M., Casero-Alcázar, M., Fernandez-Rodríguez, N., & Fernandes, A. S. (2014). Disfagia orofaríngea: prevalencia en las unidades de rehabilitación Neurológica. *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica*.

Solinas, R. (2018). Revisión sistemática de la disfagia en la parálisis cerebral. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31115/TFG-M-L1308.pdf>

## **Certificación**

### **Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.**

- **Unidad Académica Responsable:**
  - Departamento de Fonoaudiología.

# Propósito Formativo

Este programa tiene como propósito desarrollar competencias avanzadas en profesionales fonoaudiólogos/as para la evaluación e intervención de personas con trastornos de la deglución y la alimentación oral. Se busca integrar conocimientos teóricos y prácticos en fisiología, evaluación clínica e instrumental y estrategias de intervención, considerando los cambios a lo largo del ciclo vital y promoviendo un abordaje interdisciplinario.

## **Logros de aprendizaje**

- Analizar los procesos fisiopatológicos asociados a los trastornos de la deglución y alimentación oral, articulando su impacto en diferentes etapas del ciclo vital.
- Aplicar conocimientos teóricos en la evaluación clínica e instrumental de la deglución y la alimentación oral, integrando herramientas actualizadas para diagnosticar alteraciones en la deglución y la alimentación oral.
- Planificar y justificar estrategias de intervención adaptadas a las necesidades específicas de personas con trastornos de la deglución y la alimentación oral, promoviendo su funcionalidad y calidad de vida.
- Aplicar estrategias de intervención clínica en colaboración con otros profesionales, fomentando un abordaje integral y contextualizado para personas con alteraciones en la deglución y la alimentación oral.
- Diseñar y aplicar criterios para monitorear y ajustar intervenciones, garantizando resultados óptimos en el manejo de personas con trastornos de la deglución y alimentación oral.
- Diseñar y ajustar criterios para planificar y ejecutar intervenciones de la deglución y alimentación oral en poblaciones especiales.

# Contenidos

## Módulo 1:

### Cambios y alteraciones de la deglución y alimentación oral en el ciclo vital.

- Cambios en la deglución relacionados con la edad: Etapa infantil.
- Deglución típica en adultos.
- Cambios en la deglución relacionados con la edad: Etapa de adultez mayor en deglución típica.
- Alteraciones en la deglución y alimentación a consecuencia de desorden miofuncional orofacial.
- Alteraciones en el mecanismo de alimentación en el/la niño/a prematuro/a.
- Alteraciones de la deglución y alimentación en el/la niño/a con Síndrome de Down.
- Alteraciones de la deglución y alimentación en el/la niño/a con TEA.
- Alteraciones de la deglución y alimentación en el/la niño/a con Parálisis Cerebral (PC).
- Alteraciones de la deglución y alimentación en el/la niño/a con fisura labiovelopalatina.
- Alteraciones de la deglución en la persona con ACV.
- Alteraciones de la deglución en la persona con TEC.
- Alteraciones de la deglución en la persona con trauma raquímedular.
- Alteraciones de la deglución en la persona con enfermedad degenerativa neuromusculares y/o cognitivas.
- Alteraciones de la deglución en la persona con quemadura en la vía aerodigestiva superior.
- Alteraciones de la deglución en la persona con trauma maxilofacial.
- Alteraciones de la deglución en la persona con cáncer de cabeza y cuello.
- Alteraciones de la deglución de base respiratoria: EPOC.
- Alteraciones de la deglución en personas que requieren cuidados críticos.
- Alteraciones de la deglución en la persona con soporte ventilatorio y/o nutricional.

## **Módulo 2:**

### **Evaluación clínica e instrumental de la deglución y de la alimentación oral.**

- Modelo biopsicosocial y CIF aplicado a la clínica de los trastornos de la deglución y alimentación oral.
- Práctica basada en la evidencia.
- Evaluación clínica de la motricidad orofacial.
- Pruebas de detección y/o tamizaje en el recién nacido e infante.
- Evaluación clínica de la deglución y alimentación en el recién nacido e infante.
- Pruebas de detección y/o tamizaje en el adulto y persona mayor.
- Evaluación clínica de la deglución en adulto y persona mayor: Estructura y función.
- Evaluación clínica de la deglución en adulto y persona mayor: Actividad y participación.
- Evaluación instrumental de la deglución: Videofluoroscopia.
- Evaluación instrumental de la deglución: FEES.
- Otras evaluaciones instrumentales: Ultrasonido e IOPI.
- Consideraciones en la evaluación instrumental en niños/as.

#### **Presencial 1:**

- Taller de evaluación en niños y adultos.
- Análisis de FEES.
- Análisis de VFC.
- Análisis de situación de salud (planificación de la evaluación).

## **Módulo 3:**

### **Tratamiento en trastornos de la deglución y/o alimentación oral.**

- Planificación del tratamiento en niños/as con trastorno de la deglución y/o alimentación oral.
- Planificación del tratamiento en adultos con trastorno de la deglución y/o alimentación oral.
- Rol del equipo de salud en la persona con disfagia.
- Manejo en dupla fonoaudiología-nutrición.
- Intervención nutricional con disfagia y/o dificultades de alimentación.
- Intervención nutricional en adultos/as.
- Manejo ventilatorio en personas con alteración de la deglución.
- Consideraciones desde la kinesiología para el manejo de personas con disfagia.
- Consideraciones desde la terapia ocupacional para el manejo de personas con disfagia.

#### **Presencial 2:**

- Taller y clase de adaptaciones ambientales y ayudas técnicas (niños y adultos).
- Taller de vía aérea artificial.
- Taller de tecnologías para el tratamiento de personas con trastorno de la deglución.

- Intervención de motricidad orofacial.
- Protocolos de higiene oral y prevención de neumonía en niños y adultos.
- Tratamiento en estructura y función de la deglución en población infantil.
- Tratamiento en participación y actividad de la deglución en población infantil.
- Dosificación terapéutica.
- Tratamiento en población adulta:
  - Marco contextual para el tratamiento en adultos/as.
  - Tratamiento conductual de la deglución en adultos/as con disfagia bajo un modelo compensatorio.
- Tratamiento conductual de la deglución en adultos/as con disfagia, bajo un modelo reactivador.
- Estrategias complementarias al tratamiento conductual reactivador (NMES, NIBS y otros).
- Hidratación en el adulto/a con disfagia.

#### **Módulo 4:**

### **Consideraciones para la intervención de la deglución y alimentación oral en poblaciones especiales.**

- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales infantiles:
  - Niños/as prematuros/as.
  - Rechazo alimentario.
  - Fisura labiopalatina.
- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales:
  - PC.
  - Niños/as con Sd Down.
  - TEA.
- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales:
  - ACV.
  - TEC.
  - Lesión raquímedular.
- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales:
  - Quemadura aerodigestiva.
  - Trauma maxilofacial.
  - Cáncer de cabeza y cuello.
- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales adultas:
  - Disfagia de base respiratoria.
- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales adultas:
  - Disfagia en contexto de síndrome post UCI.
  - Disfagia en COVID-19.



- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales adultas:
  - Personas con trastornos degenerativos neuromusculares y/o cognitivos.
- Consideraciones para la intervención en poblaciones especiales adultas:
  - Cuadros psicógenos.
- Cuidados en pacientes crónicos.
- Cuidados al final de la vida.
- Toma de decisiones clínicas.

### **Presencial 3:**

- Taller situaciones de salud (tratamiento).
- Taller de prescripción para la alimentación e hidratación de la persona con disfagia.

## **Metodología**

La metodología utilizada en este diploma promueve el desarrollo de aprendizajes significativos en lo/las profesionales participantes, de modo de posibilitar la transferencia y facilitar la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos a su realidad profesional individual. Este programa se dicta bajo una modalidad semi-presencial.

### **Consideraciones:**

- Es importante que los estudiantes consideren que, como parte de los lineamientos de este programa, se requiere la lectura previa de materiales complementarios.
- Estos textos, en inglés o español, abordan los fundamentos básicos de la fisiología y la anatomía de la deglución y la alimentación oral en condiciones normales. Su revisión es obligatoria y tiene como objetivo nivelar los conocimientos básicos necesarios para la correcta comprensión de los contenidos avanzados que se desarrollarán durante el programa.
- Es responsabilidad de los estudiantes completar esta lectura antes del inicio formal de las actividades académicas.

Cada uno de los módulos que conforman este programa contemplan la realización de diversas actividades, las cuales incluyen:

- **Clases expositivas a distancia.** Dichas clases estarán a cargo de académicos/as expertos/as en las áreas a tratar.
- **Análisis de casos clínicos.** Se busca integrar los contenidos desarrollados a lo largo de todo el Programa de Educación Continua.

- **Talleres:** Actividades que buscan vincular los conocimientos teóricos con procedimientos básicos, mediante su conocimiento y el fomento de la práctica individual del estudiante en personas sanas, favoreciendo el afianzamiento de los conocimientos.
- **Foros:** Actividades asincrónicas de encuentro entre los/las estudiantes y los/las docentes del programa. Su objetivo implica la generación de una instancia de participación activa para la resolución de consultas y el compartir experiencias entre todos/as los participantes.

En lo práctico, estas actividades se clasifican según su presencialidad, bajo las siguientes dinámicas y exigencias:

### A. Actividades a distancia

- Durante los períodos de actividades no presenciales, el estudiante recibirá semana a semana material audiovisual que es la base para la revisión de los contenidos centrales. De manera complementaria se podrán entregar artículos científicos, además se espera que participe activamente en los foros.
- Las evaluaciones realizadas a lo largo del programa son consideradas dentro de este tipo de actividades, realizándose bajo modalidad no presencial. Algunas evaluaciones serán presenciales y están especificadas en el calendario.
- A partir del segundo módulo del programa, los/las estudiantes deberán iniciar un trabajo grupal centrado en el desarrollo de una situación de salud, la cual contempla horas de dedicación no presencial. Tiempo necesario ya considerado en el programa, permitiendo a los/las integrantes de cada grupo su organización y trabajo colaborativo.
- Para todo lo anterior, la plataforma de estudio del diploma cuenta con las siguientes herramientas de trabajo:
  - **Contenidos del diploma:** Calendario, módulo de contenidos, guía del estudiante, guía de estudio, encuestas y foros.
  - **Herramientas de comunicación:** Foro de comunicación, correo interno.
  - **Herramientas de estudio:** Trabajos, pruebas y controles en línea, calificaciones y grupos de trabajo.
- Se contempla una dedicación semanal equivalente a 15 horas, las cuales deben ser organizadas por cada estudiante, pero siempre respetando las fechas límites de cada una de las actividades evaluadas.

## B. Actividades presenciales

- Finalmente, se realizarán 3 jornadas presenciales\* a lo largo del programa, las cuales buscan: (1) apoyar el aprendizaje logrado a través de las actividades no presenciales, (2) complementar con nuevos contenidos y (3) incorporar a los(las) profesionales a dinámicas de aplicación práctica en base a los conocimientos esperados hasta la fecha.
- Estas actividades son de presencialidad obligatoria. Las cuales pueden incluir clases expositivas, conferencias con profesores(as) internacionales invitados(as), demostraciones prácticas, talleres, simulaciones, tutorías, entre otras.

\*Las actividades presenciales pueden verse modificadas en su modalidad o fecha, en concordancia a determinaciones que tome la Universidad respecto de situaciones externas a la institución (ej.: sanitarias)

# Evaluación y Aprobación

## A. Asistencia

### Actividades presenciales

- Asistencia obligatoria en todas las actividades presenciales.
- Ante casos de inasistencia debidamente justificados, la/el estudiante podrá enviar el justificativo correspondiente a través de MÉDICHÍ, a los profesores encargados de la actividad.
- Solo es posible justificar la inasistencia a una de las tres (1/3) sesiones presenciales.
- Toda inasistencia no justificada o que supere el máximo estipulado, significará la reprobación automática del módulo respectivo.

### Actividades no presenciales

Incluye las horas necesarias para cumplir con las lecturas, evaluaciones y otras actividades.

## B. Evaluaciones y ponderaciones

El rendimiento académico será expresado en la escala de notas de 1,0 a 7,0 (uno a siete), considerando dos decimales.

Para optar a la certificación de este diploma, se deben haber cursado y **aprobado todos los módulos con nota mínima de cuatro coma cero (4,0)**, cada uno de los cuales tendrá la misma ponderación, definiendo de esa forma la nota final del diploma.

Si un(una) estudiante obtiene una calificación entre 3,0 a 3,9, tendrá derecho a dar un examen único. En dicho caso el promedio del módulo corresponderá al 60% y el examen un 40%. Para aprobar el(la) estudiante debe obtener igualmente una nota ponderada 4,0 o superior.

La calificación final del diploma se obtiene a partir del promedio de las notas finales de cada módulo.

Se contemplan 3 tipos de evaluación a realizar en el transcurso del diploma:

1. **Controles de lectura:** Evaluaciones de corta duración, realizadas en base a textos entregados al inicio de cada asignatura (la revisión de textos mayoritariamente es en inglés). Los controles se realizarán a través de una plataforma digital.
2. **Certámenes teóricos:** Se contempla la realización de un certamen en cada módulo, en los cuales se incorporan los contenidos aprendidos hasta la fecha de la evaluación.
3. **Situaciones de salud:** El equipo docente entregará situaciones de salud específicas y los estudiantes deberán resolverla y exponerla en los módulos indicados.

La ponderación de las evaluaciones en cada una de las asignaturas, es la siguiente:

<b>Módulo 1: Cambios y alteraciones de la deglución y alimentación en el ciclo vital</b>	
Control de lectura	20%
Certamen	80%
<b>Módulo 2: Evaluación clínica e instrumental de la deglución y alimentación oral</b>	
Entrega situación de salud 1	30%
Certamen	70%
<b>Módulo 3: Tratamiento en trastornos de la deglución y alimentación oral</b>	
Entrega situación de salud 2	30%
Certamen	70%
<b>Módulo 4: Consideraciones para la intervención de la deglución y alimentación oral en poblaciones especiales</b>	
Control de lectura	10%
Entrega situación de salud 3	30%
Certamen	60%

### **Examen por módulo:**

Los(las) alumnos(as) que obtengan en un módulo nota final entre 3,0 y 3,9 deberán rendir un examen escrito, que equivaldrá al 40% de la nota final, debiendo ser la nota ponderada tras la rendición de este superior a 4,0 para aprobar el módulo en escala de 1 a 7.

Nota presentación: 60%

Nota examen: 40%.

# Equipo Docente



## Director del Diploma:

### **Flgo. Rodrigo Tobar Fredes**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Máster en Nutrición y Alimentación  
Universitat de Barcelona

## Co-Directora:

### **Flga. Lilian Toledo Rodríguez**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Ciencias Biológicas  
Universidad de Chile

## Comité Directivo:

### **Flga. M. Angélica Fernández Gallardo**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Fisiopatología Cráneo  
Cérvico Mandibular y Dolor Facial  
Universidad Andrés Bello

### **Flga. Sara Tapia Saavedra**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Psicología Comunitaria  
Universidad de Chile

### **Flgo. Rodrigo Tobar Fredes**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Máster en Nutrición y Alimentación  
Universitat de Barcelona

### **Flga. Lilian Toledo Rodríguez**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Ciencias Biológicas  
Universidad de Chile

## Cuerpo Docente:

### **Flga. Lilian Toledo Rodríguez**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Ciencias Biológicas  
Universidad de Chile

### **Flgo. Rodrigo Tobar Fredes**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Máster en Nutrición y Alimentación  
Universitat de Barcelona

### **Flga. M. Angélica Fernández Gallardo**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Fisiopatología Cráneo  
Cérvico Mandibular y Dolor Facial  
Universidad Andrés Bello

### **Flgo. Felipe Inostroza Allende**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Fisiología  
Universidad de Chile

### **Flga. Macarena Martínez Oportus**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Doctora en Nutrición y Alimentos  
Universidad de Chile

### **Flgo. Marcelo Saldías O'Hrens**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Diplomado en Vocología  
Universidad de Chile

### **Flga. Sara Tapia Saavedra**

Prof. Asociada  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Psicología Comunitaria  
Universidad de Chile

### **Flgo. Rodrigo Torres Castro**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina  
U. de Chile  
Especialista en Kinesiología  
Respiratoria, DENAKE  
Máster en Investigación Clínica  
Universidad de Barcelona

### **Flga. Daniela Rojas Contreras**

Prof. Asistente  
Facultad de Medicina U. de Chile  
Magíster en Letras  
Pontificia U. Católica de Chile

## Docentes Invitados:

### **Prof. Javier Hurtado**

### **Flgo. Rodrigo Morales Fernández**

### **Flga. M. Magdalena Muñoz Montes**

### **Flgo. Pablo Vásquez Lara**

### **Flga. Claudia Galaz Fuentealba**

### **Prof. Diego Fernández**

### **Prof. Paola Molina**

### **Prof. Adrián Castillo**

### **Flga. Yanara Espinoza Ormeño**

### **Prof. Ana Karina Salazar**

### **Prof. Karla Squicciarini**

### **Dra. Ximena Vásquez Moya**

### **Prof. Francisca Mejías**

# Requisitos Técnicos

## Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM mínimo 4 GB. Recomendado 8 GB o superior.
- Equipamiento: Audífonos, micrófono, cámara web integrada o vía cable USB con resolución de mínimo 640 x 480 px y recomendado de 1280 x 720 px
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Mínimo: Windows 10, MacOS 12 (Monterey).  
Recomendado: Windows 11, MacOS 13 (Ventura).
- Resolución de pantalla mínimo: 1280 x 720 px
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Navegadores: Google Chrome actualizado, Mozilla Firefox actualizado, Microsoft Edge actualizado, Safari 12 o superior (MacOs)

## La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:

- Conexión a internet: Cableado ethernet recomendado, Wi-fi mantener un nivel alto de señal.
- Ancho de banda (Internet) mínimo 10 Mbps, recomendado 15 Mbps o superior.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.