

Curso Universitario
Tratamiento
Médico-Quirúrgico
de la Patología Vocal





Curso Universitario Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **4 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: techtute.com/medicina/curso-universitario/tratamiento-medico-quirurgico-patologia-vocal

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología

pág. 22

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

Un gran porcentaje de pacientes disfónicos remitidos a rehabilitación foniátrica procede del sector profesional de la educación. Los maestros utilizan la voz como herramienta fundamental en su trabajo, convirtiéndose el mal uso o el abuso de este instrumento en una causa directa de enfermedades o de problemas de adaptación.



“

Este Curso Universitario en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal generará una sensación de seguridad en el desempeño de tu profesión, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”

Los estudios en este campo pueden facilitar el acceso laboral dentro de este campo debido a la carencia existente de este tipo de profesionales dentro de este complejo campo de tratamiento médico-quirúrgico de la patología vocal. Este programa ofrece una visión muy amplia de la patología vocal y la fisiología de la voz, y con ejemplos de casos de éxito. Recoge todas las técnicas necesarias y básicas para la preparación y reeducación de la voz, teniendo en cuenta las profesiones que la utilizan como su principal herramienta de trabajo, aportando experiencias y avances en dicho campo, que además han sido garantizadas por el profesorado del curso, pues todos ellos ejercen dentro de este campo.

El profesional aprenderá, mediante la experiencia profesional y la pedagogía basada en la evidencia, lo que hace que la capacitación del alumno sea más eficaz y precisa.

Se trata de un curso práctico que sigue un proceso similar al de otras destrezas psicomotoras, como aprender a conducir un coche, por ejemplo. Su aprendizaje se inicia con la atención a una teoría, que manifiesta la constitución y forma de emisión de cualquier sonido, para luego poder llegar a reconocer nuestros propios movimientos mecánicos, desarrollando una memoria muscular y automatizando los conocimientos aprendidos. Por último, se pondrá fin con la experimentación de aciertos y fallos en cada ejercicio, consejo o solución práctica y personalizada a cada alumno.

Aparte de capacitar al alumno en un tema tan específico y complejo como es la tratamiento médico-quirúrgico de la patología vocal aplicada a diferentes profesiones y contextos, también facilitará su inserción en el mundo laboral, debido a la gran demanda existente de este tipo de profesionales especializados dentro y fuera del sistema educativo. A los alumnos que ya estén dentro del mundo laboral les permitirá un mejor posicionamiento profesional y aumentará sus posibilidades de promoción.

En adición, el programa incluirá unas exhaustivas *Masterclasses* a cargo de unos destacados Directores Invitados Internacionales.

Este **Curso Universitario en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del curso son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su hincapié en metodologías innovadoras en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Unos prestigiosos Directores Invitados Internacionales impartirán unas minuciosas Masterclasses sobre las innovaciones más recientes en el Tratamiento Médico Quirúrgico de la Patología Vocal”

“

Este Curso puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal, obtendrás un título de cursos por TECH - Universidad Tecnológica”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las Patologías Vocales, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen. Para ello, el especialista contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la patología vocal, y con gran experiencia.

Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este curso.

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en tratamiento médico-quirúrgico de la patología vocal y mejorar la capacitación de tus alumnos.



02

Objetivos

El Curso Universitario en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal pretende ampliar la capacitación de los profesionales sanitarios dedicados a tratar los problemas de la voz.

El Curso online ofrece con detalle los avances más relevantes en la especialidad desde un punto de vista eminentemente práctico, en una época en la que cobra un papel fundamental la acreditación de los conocimientos.



“

Este Curso te permitirá actualizar tus conocimientos en Medicina Quirúrgica de la Patología Vocal con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones”



Objetivos generales

- ♦ Conocer los aspectos anatómicos y funcionales específicos del sistema fonador como base para la rehabilitación de patologías vocales y para el trabajo vocal con profesionales de la voz.
- ♦ Profundizar en el conocimiento de las técnicas de diagnóstico y tratamiento más actuales.
- ♦ Profundizar en el conocimiento y el análisis de los resultados obtenidos en las valoraciones objetivas de la voz.
- ♦ Saber implementar una correcta y completa valoración de la función vocal en la práctica clínica diaria.
- ♦ Conocer los rasgos más importantes de la voz y aprender a escuchar los distintos tipos de voces con el fin de saber qué aspectos están alterados para guiar la práctica clínica.
- ♦ Analizar las distintas patologías vocales posibles y conseguir rigor científico en los tratamientos.
- ♦ Conocer diferentes enfoques de tratamiento de patologías vocales.
- ♦ Concienciar sobre la necesidad de un cuidado vocal.
- ♦ Enseñar el trabajo de Terapia Vocal enfocado a diferentes profesionales de la voz.
- ♦ Conocer la importancia del trabajo multidisciplinar en algunas patologías de la voz.
- ♦ Ver la voz como habilidad global de la persona y no como un acto exclusivo del sistema fonador.
- ♦ Resolver casos prácticos reales con enfoques terapéuticos actuales basados en evidencia científica.





Objetivos específicos

- Conocer las diferentes técnicas de fonocirugía que existen
- Conocer las diferentes cirugías laríngeas que se practican habitualmente
- Conocer las diferentes medicaciones que prescriben los médicos en caso de disfonía
- Dar importancia al trabajo en equipo en la rehabilitación de patologías de la voz

“

Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Medicina Quirúrgica de la Patología Vocal”

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en logopedia, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además participan, en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.





“

Aprende de profesionales de referencia, los últimos avances en los procedimientos en el ámbito del tratamiento médico-quirúrgico de la patología vocal”

Directora Invitada Internacional

Premiada en múltiples ocasiones por su Excelencia Clínica, la Doctora Sarah Schneider es una reconocida **Patóloga del Habla y el Lenguaje** altamente especializada en el tratamiento integral de las afecciones relacionadas con la voz y las vías respiratorias superiores.

De esta forma, ha desempeñado su labor en instituciones de prestigio internacional como el **UCSF Health** de Estados Unidos. Allí ha liderado diversos programas clínicos que han permitido implementar **enfoques interdisciplinarios** para el óptimo abordaje de trastornos vocales, problemas de deglución e incluso dificultades en la comunicación. Gracias a esto, ha ayudado a los pacientes a optimizar su calidad de vida considerablemente al superar patologías complejas que abarcan desde la **Distonía Laríngea** o **Vibraciones Vocales** anormales hasta la **Rehabilitación Vocal** en usuarios transgéneros. En esta misma línea, ha contribuido significativamente a que numerosos cantantes y oradores profesionales optimicen su desempeño vocal.

Asimismo, compagina este trabajo con su faceta como **Investigadora Clínica**. Así pues, ha realizado múltiples artículos científicos sobre materias como las técnicas más innovadoras para la **restauración de la voz** en personas que la han perdido debido a intervenciones quirúrgicas o lesiones de gravedad como el **Cáncer de Laringe**. En su línea de estudio también sobresale el empleo de **tecnologías avanzadas** tanto para el diagnóstico como tratamiento de **Disfunciones Fonéticas** habituales entre las que se incluyen la **Hipernasalidad**.

En su firme compromiso con mejorar el bienestar general de los individuos, ha compartido sus hallazgos en diversas conferencias a escala global con el objetivo de impulsar el avance en este campo. Mediante estas iniciativas, ha permitido que los especialistas no solo se actualicen sobre los avances más recientes en la restauración de la voz, sino que también desarrollen estrategias efectivas para la prevención de lesiones vocales en expertos que dependen de su capacidad oral, siendo una clara muestra de ello los actores.



Dra. Schneider, Sarah

- ♦ Directora de Patología del Habla y Lenguaje en UCSF Health, California, Estados Unidos
- ♦ Patóloga del habla de Dr. Robert T.Sataloff en Filadelfia, Pensilvania
- ♦ Patóloga del habla de Vanderbilt Voice Center en Nashville, Tennessee
- ♦ Máster en Ciencias con especialidad en Patología del Habla y Lenguaje por Universidad de Marquette
- ♦ Grado en Ciencias de la Comunicación y Trastornos por Universidad de Marquette
- ♦ Miembro de: Comité Editorial del *“Journal of Voice”*, Asociación de Audición y Habla de California

“

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Director Invitado



Dr. Gavilán, Javier

- ♦ Jefe de Servicio y Catedrático de Otorrinolaringología en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Catedrático de ORL de la UAM
- ♦ Profesor Titular de ORL en la Facultad de Medicina de la UAM
- ♦ Licenciado en Medicina por la UAM
- ♦ Residencia en ORL en el Hospital Universitario La Paz

Dirección



Dña. Martín Bielsa, Laura

- ♦ Directora del Centro Multidisciplinar Dime Más
- ♦ CFP Estill Voice Training
- ♦ Licenciada en Logopedia
- ♦ Diplomada en Magisterio
- ♦ Decana del Colegio Profesional de Logopedas de Aragón

Profesores

Dña. Ogén Morado, Carolina

- ♦ Experta en Rehabilitación y Perfeccionamiento de la Voz Profesional Hablada y Cantada y en Patología de la Voz
- ♦ Servicio de ORL en el Hospital Universitario de La Paz de Madrid
- ♦ Postgrado en Rehabilitación y Perfeccionamiento de la Voz Profesional Hablada y Cantada en el Instituto de Ciencias del Hombre en la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Postgrado en Patología de la Voz en el Instituto de Ciencias del Hombre-Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Diplomada en Magisterio en la especialidad de Audición y Lenguaje por la Universidad de La Coruña
- ♦ Postgrado en Trastornos de la Audición y el Lenguaje en la Universidad de La Coruña
- ♦ Diplomada en Logopedia por la Universidad de La Coruña

Dña. García- López, Isabel

- ♦ Médico Especialista del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital La Paz
- ♦ Vicesecretaria General de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
- ♦ Profesora en el Postgrado de Trastornos de la Voz de la Universidad Ramon Llul de Barcelona
- ♦ Profesora del Máster sobre Trastornos vocales de la Universidad Católica de Murcia
- ♦ Doctora en Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Valladolid
- ♦ Miembro de: Voice Foundation, CoMet, ELSOC, IAP y SEORL - CCC

Dr. Bernáldez Millán, Ricardo

- ♦ Médico adjunto de Otorrinolaringología en el HU La Paz
- ♦ Especialista de Otorrinolaringología en el Hospital Quirónsalud Sur
- ♦ Colaborador docente en la asignatura de Otorrinolaringología en la Facultad de Medicina de la UAM
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello
- ♦ Autor de más de 30 publicaciones relacionadas con la Otorrinolaringología en revistas científicas
- ♦ Autor de más de 15 capítulos de libros sobre Otorrinolaringología

Dña. Rivera Schmitz, Teresa

- ♦ Médico Adjunto de Laringología en la Sección de Cabeza y Cuello del HU La Paz de Madrid
- ♦ Especialista de Otorrinolaringología en el Bradford Teaching Hospitals NHS Trust
- ♦ Especialista de Otorrinolaringología en el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo
- ♦ Docente de Medicina y de Ciencias Médicas en la Universidad Autónoma de Madrid

Dña. Corvo, Sandra

- ♦ Directora y Logopeda en la Clínica Córtes
- ♦ Logopeda en Smoothfood España
- ♦ Logopeda en la Asociación de Parkinson de Salamanca
- ♦ Máster en Neurorehabilitación logopédica en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Experto en impresión 3D en el ámbito educativo
- ♦ Grado en Logopedia por la Universidad de A Coruña

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros educativos y universidades del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación innovadora, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.



“

Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas a un aprendizaje eficaz y rápido, compatible con tu vida personal y profesional”

Módulo 1. Tratamientos médico-quirúrgicos de la patología vocal

- 1.1. Fonocirugía
 - 1.1.1. Sección a ras
 - 1.1.2. Cordotomías
 - 1.1.3. Técnicas de inyección
- 1.2. Cirugías de laringe
 - 1.2.1. Tiroplastias
 - 1.2.2. Neurocirugía laríngea
 - 1.2.3. Cirugía en patologías malignas de laringe
- 1.3. Medicación en disfonía
 - 1.3.1. Medicación para regularizar aspectos respiratorios
 - 1.3.2. Medicación para regularizar aspectos digestivos
 - 1.3.3. Medicación para regularizar el sistema nervioso no autónomo
 - 1.3.4. Tipos de medicaciones





“

*Una experiencia de capacitación
única, clave y decisiva para
impulsar tu desarrollo profesional”*

0?

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

El Curso Universitario en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito esta capacitación
y recibe tu titulación universitaria sin
desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Tratamiento Médico-Quirúrgico de la Patología Vocal**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **4 ECTS**





Curso Universitario
Tratamiento
Médico-Quirúrgico
de la Patología Vocal

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 4 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario
Tratamiento
Médico-Quirúrgico
de la Patología Vocal

