

22-23

MÁSTER UNIVERSITARIO EN LAS  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y  
LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA  
Y EL TRATAMIENTO DE LENGUAS

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## FONÉTICA Y TECNOLOGÍAS DEL HABLA

CÓDIGO 24409206

UNED

22-23

FONÉTICA Y TECNOLOGÍAS DEL HABLA  
CÓDIGO 24409206

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	FONÉTICA Y TECNOLOGÍAS DEL HABLA
Código	24409206
Curso académico	2022/2023
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y EL TRATAMIENTO DE LENGUAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

*Fonética y Tecnologías del Habla* es una asignatura optativa de cinco créditos, perteneciente al Módulo de *Especialidad Las TIC en el tratamiento de lenguas* del Máster Universitario en las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza y el Tratamiento de Lenguas. Su objetivo es introducir a los alumnos en los conceptos básicos relacionados con las denominadas Tecnologías del Habla y analizar el papel de la Fonética y la Lingüística en general en desarrollo de este tipo de tecnologías.

Desde sus inicios a mediados del siglo pasado, las Tecnologías del Habla han alcanzado en los últimos años un grado de madurez suficiente como para dar el salto al campo de las aplicaciones comerciales para el gran público. Sistemas como Siri, el asistente virtual de Apple, y otros similares de otras marcas, se basan en tecnologías como el reconocimiento automático de habla, la conversión texto-habla y la gestión de diálogo, las tres tecnologías básicas del habla que serán objeto de estudio preferente en esta asignatura. El desarrollo de estas tecnologías corre a cargo de equipos de investigación multidisciplinares entre los que se cuentan ingenieros, informáticos y también lingüistas. Esta asignatura pretende proporcionar las bases para el trabajo lingüístico en este campo, que implica el dominio de los conceptos propios de la Fonética, y en especial la Fonética acústica, pero también un cierto conocimiento del funcionamiento y arquitectura de estas tecnologías. Por ello, se comenzará trabajando conceptos generales de fonética general y procesado del habla, para abordar a continuación la descripción general de las tecnologías de conversión texto-habla, reconocimiento del habla y gestión de diálogo, con especial atención al papel del conocimiento lingüístico, y sobre todo fonético, en el desarrollo de las mismas.

La asignatura se relaciona y complementa con otras asignaturas del máster que tratan de una u otra manera el uso tecnológico del conocimiento lingüístico, especialmente las del mismo módulo de especialidad en el que se enmarca esta asignatura, *Las TIC en el tratamiento de lenguas (Traducción automática y traducción asistida por ordenador, Ontologías, diccionarios y lexicones restringidos computacionales)*, pero también con asignaturas de otros módulos, como el de Contenidos Comunes (*El análisis de la lengua mediante corpus: técnicas y recursos*), el de Contenidos Formativos Propios (*Procesamiento del lenguaje natural*) e incluso el Módulo de Especialidad *Las TIC en la Enseñanza de Lenguas (Herramientas para el desarrollo de las destrezas orales, Introducción a la enseñanza de lenguas asistida por ordenador)*, dado que una de las aplicaciones de las

tecnologías del habla con más recorrido en el futuro es la de la enseñanza de lenguas asistida por ordenador. Sin embargo, la asignatura no asume que el alumno haya cursado previamente ninguna de estas asignaturas.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

El perfil del alumnado que se prevé en este máster estaría constituido principalmente por alumnos de Filología, pero su planteamiento y contenidos permiten que pueda ser cursado por estudiantes con otro perfil cercano, como por ejemplo, traducción, didáctica o informática. Puesto que ni el Módulo de Nivelación ni el de Contenidos Comunes cuentan con formación previa sobre fonética, la primera parte de la asignatura se dedica a proporcionar al alumno las nociones básicas de fonética articulatoria, acústica (sobre todo) y perceptiva que le permitan asimilar con garantías la segunda parte de la asignatura. No obstante, sería muy recomendable que los alumnos se familiarizaran previamente con algunos conceptos básicos de acústica aplicada al habla.

Tampoco es necesario que los alumnos tengan conocimientos previos sobre informática, estadística o procesado de señal. La asignatura está orientada a alumnos con una formación previa en lenguas o disciplinas afines, y no asume conocimientos técnicos especiales.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JUAN MARIA GARRIDO ALMIÑANA (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	jmgarrido@flog.uned.es
Teléfono	91398-6820
Facultad	FACULTAD DE FILOLOGÍA
Departamento	LENGUA ESPAÑOLA Y LINGÜÍSTICA GENERAL

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Los alumnos podrán plantear sus dudas y preguntas al Equipo Docente de manera preferente a través de los Foros de debate, accesibles a través del espacio virtual de la asignatura.

Para casos particulares, los alumnos podrán contactar igualmente con el Equipo Docente de la asignatura por medio del correo electrónico. También podrán hacerlo, en los horarios de atención al estudiante, de forma telefónica o concertando una tutoría presencial.

- Correo electrónico: [jmgarrido@flog.uned.es](mailto:jmgarrido@flog.uned.es)
- Teléfono: 91 398 6820
- Dirección: despacho 715, Edificio Humanidades UNED, Paseo Senda del Rey, 7, 28040 Madrid
- Horario de atención: martes de 15:30 a 19:30 y miércoles de 10:00 a 14:00

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### Competencias Básicas:

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### Competencias Generales:

CG04 - Adquirir competencias cognitivas superiores en análisis y síntesis

CG05 - Ser capaz de aplicar los conocimientos a la práctica

CG06 - Resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos

CG12 - Adquirir competencias en el uso de las TIC

CG14 - Desarrollar competencias en la gestión y organización de la información y la documentación

CG15 - Desarrollar competencias en la recolección y análisis de datos, el manejo de bases de datos y su presentación

CG20 - Adquirir compromiso ético (por ejemplo, en la realización de trabajos sin plagios, etc.)

CG21 - Adquirir ética profesional (abarca también la ética como investigador)

### Competencias Específicas:

CE07 - Evaluar el trabajo cooperativo entre lingüistas e informáticos dentro de la lingüística computacional.

CE11 - Diseñar e implementar un programa y un informe de investigación para resolver una tarea de extracción de información y generación de resúmenes.

CE12 - Diseñar e implementar un trabajo de investigación relativo a la red semántica que esté basado en la utilización de las TIC.

CE13 - Desarrollar las destrezas analíticas necesarias para la construcción de un corpus en formato digital.

CE14 - Adquirir las competencias necesarias para manejar de forma eficaz las herramientas computacionales para el análisis léxico.

CE15 - Reflexionar sobre los modelos segmentales y prosódicos adecuados para los módulos lingüísticos en los proyectos de tecnologías del habla.

CE16 - Identificar sus propias carencias formativas y sus necesidades de especialización individual en metodologías fonéticas como la transcripción y notación de corpus.

CE17 - Familiarizarse con las herramientas disponibles para el traductor profesional de forma aislada e integrada en la mesa del traductor.

CE18 - Reconocer la importancia del uso de las TIC en el estudio de la diversidad lingüística y la multiculturalidad.

CE19 - Apreciar, manejar y combinar las diferentes técnicas de investigación según el tipo de corpus con el que se trabaje.

CE20 - Diseñar e implementar un trabajo de investigación dentro de la lingüística diacrónica que esté basado en la utilización de las TIC.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Una vez que se supere el curso, el alumno habrá conseguido los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Conocer y saber aplicar los conceptos técnicos y fonéticos básicos relacionados con las tecnologías del habla.
2. Saber manejar de forma básica algunas de las herramientas informáticas empleadas habitualmente en el procesado del habla, tanto para la investigación fonética como para el trabajo aplicado en tecnologías del habla.
3. Ser capaz de identificar las diferentes aportaciones de la Fonética en conversión texto-habla, reconocimiento del habla y sistemas de diálogo.
4. Ser capaz de evaluar de forma crítica el funcionamiento de aplicaciones que utilizan tecnologías del habla, identificando los aspectos lingüísticos que deberían mejorarse y proponiendo mejoras que pudieran solucionar o disminuir el problema identificado.

## CONTENIDOS

Tema 1. Las tecnologías del habla y sus aplicaciones

Tema 2. Conceptos básicos

2.1. Las señales de habla

2.2. El procesado digital del habla

Tema 3. La conversión texto–habla

Tema 4. El reconocimiento del habla

Tema 5. Los sistemas de diálogo

Tema 6. El papel del lingüista y de la Lingüística en las tecnologías del habla

## METODOLOGÍA

La metodología de la asignatura será la propia de la enseñanza a distancia. Se emplearán los métodos y herramientas propios de este tipo de enseñanza en el ámbito de la UNED. El equipo docente pondrá a disposición de los alumnos los materiales y actividades necesarios para la preparación de la asignatura, a través de su espacio virtual. Además, los estudiantes dispondrán de diferentes medios de comunicación con el equipo docente, como los foros de debate o, en casos excepcionales, el correo electrónico o la audio o videoconferencia, para plantear sus dudas y trabajar de forma colectiva los contenidos de la asignatura.

El trabajo del estudiante a lo largo de la asignatura consistirá en el estudio personal de los diferentes materiales didácticos, la realización de las actividades prácticas no evaluadas propuestas, la participación en los foros de debate de la asignatura y la realización de las actividades evaluadas.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

### CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad No

#### Descripción

Los alumnos deberán realizar dos trabajos individuales:

Un trabajo práctico relacionado con los contenidos trabajados en la asignatura, cuyo tema tendrá que establecerse con el profesor de la asignatura.

Una breve memoria que contendrá una reflexión personal sobre el papel de la Lingüística y los lingüistas en el desarrollo de las tecnologías del habla (tema 6).

#### Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

## Comentarios y observaciones

Tanto el trabajo como la memoria podrán presentarse en septiembre, o repetirse para mejorar la calificación obtenida en la convocatoria de junio.

**PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)**

¿Hay PEC?

Si,PEC no presencial

Descripción

Habrán tres pruebas de evaluación continua:

Dos actividades prácticas evaluadas, una relacionada con los contenidos teóricos y actividades prácticas de formación de los temas 1 y 2 y otra con los de los temas 3-5.

Una prueba de evaluación en línea sobre los contenidos teóricos y prácticos de los temas 1-5

**Además, se considerará como actividad de evaluación continua la participación en la asignatura, que se evaluará teniendo en cuenta la realización de actividades no evaluadas por parte del alumno y su contribución a los foros.**

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Las actividades de evaluación continua solo podrán realizarse durante el periodo lectivo. En todo caso, la calificación obtenida se tendrá en cuenta en la convocatoria de septiembre si el alumno no se presenta a la convocatoria ordinaria de junio o no la supera, por lo que se recomienda a los alumnos que realicen las pruebas e intenten participar en las actividades de la asignatura aunque no tengan la intención de presentarse en la convocatoria ordinaria.

**OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?

Si,no presencial

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

**¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?**

La calificación final de la asignatura será el resultado de la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes actividades evaluadas de la asignatura:

Trabajo práctico individual: 35%

Memoria individual: 10%

Actividades prácticas evaluadas: 15% (7,5% cada una)

Prueba de evaluación en línea: 30%

Participación: 10%



## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9780201165203

Título:SPEECH COMMUNICATION : HUMAN AND MACHINE ([Repr. with corr.])

Autor/es:O'Shaughnessy, Douglas ;

Editorial:ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9788424901318

Título:FONÉTICA ACÚSTICA DE LA LENGUA ESPAÑOLA ([1ª ed., 1ª reimp.])

Autor/es:Quilis, Antonio ;

Editorial:GREDOS

ISBN(13):9788447526475

Título:TECNOLOGÍAS DEL TEXTO Y DEL HABLA

Autor/es:Martí, M. A. ; Llisterri, J. ;

Editorial:: UNIVERSITAT DE BARCELONA [ETC.]

La bibliografía básica para este curso estará disponible en la plataforma virtual. Los materiales de cada tema incluyen presentaciones en PowerPoint para cada uno de los temas y subtemas, así como una serie de lecturas, unas de consulta básica, y otras complementarias.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9781848210318

Título:SPOKEN LANGUAGE PROCESSING

Autor/es:Mariani, Joseph ;

Editorial:ISTE ¿ Wiley

ISBN(13):9788434482715

Título:ANÁLISIS ESPECTROGRÁFICO DE LOS SONIDOS DEL HABLA

Autor/es:Martínez Celdrán, Eugenio ;

Editorial:ARIEL

La bibliografía complementaria se ofrecerá al alumno a través de la plataforma virtual.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

El recurso básico de apoyo al aprendizaje será la plataforma docente, en la que el alumno encontrará el espacio virtual de la asignatura, a través del que podrá acceder a:

- los materiales y actividades propuestos por el equipo docente
- los enunciados y los espacios para la entrega de las pruebas de evaluación continua (PEC)

- el Foro de Debate, con atención directa por parte del equipo docente para resolver dudas o realizar comentarios sobre la materia

Webgrafía:

- Joaquim Llisterri, "Tecnologías del habla"
- 

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.