

# Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información	
Título del Trabajo <sup>1</sup>	Análisis del overhead en sistemas MIMO y el empleo de codebooks
Tutor	César Benavente Peces
Ponente <sup>2</sup>	VºBº
Objetivos <sup>3</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar y simular un sistema MIMO .</li> <li>- Estudiar y analizar el overhead en sistemas MIMO.</li> <li>- Estudiar y analizar el empleo de codebooks.</li> </ul>	
Breve descripción del trabajo a desarrollar <sup>4</sup>	
<p>El conocimiento del estado del canal es fundamental para obtener la máxima capacidad de un sistema MIMO con el fin de emplear la información para realizar la precodificación y la postcodificación. Para ello se requiere transmitir información desde el receptor al transmisor introduciendo cierto overhead en el sistema. Con el fin de reducir este overhead, es decir, a cantidad de datos que es necesario transmitir, se emplean diferentes técnicas, siendo una de ellas el empleo de codebooks.</p>	
Requisitos <sup>5</sup>	
<p>Sistemas de comunicación Modulaciones digitales Procesado digital de la señal</p>	

<sup>1</sup> Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

<sup>2</sup> Deberá consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

<sup>3</sup> Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

<sup>4</sup> Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).

<sup>5</sup> Indíquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Máster propuesto: conocimientos, asignaturas cursadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).

# Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Servicios y Sistemas Accesibles para la Sociedad de la Información	
Título del Trabajo <sup>1</sup>	Desarrollo de algoritmos de procesamiento de señal e imagen para la caracterización y detección de desórdenes asociados con el vértigo
Tutor	Juan Ignacio Godino Llorente
Ponente <sup>2</sup>	
Objetivos <sup>3</sup>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Introducir al alumno en un novedoso campo de aplicación de las técnicas de procesamiento de señal en el contexto de la bioingeniería</li><li>- Determinar las secuencias de traslación y rotación del globo ocular a partir de una grabación de vídeo que recoje el movimiento de los ojos</li><li>- Sintetizar un conjunto de parámetros que caractericen el movimiento ocular</li><li>- Sintetizar un conjunto de estímulos visuales</li></ul>	
Breve descripción del trabajo a desarrollar <sup>4</sup>	
Partiendo de la experiencia previa y de un sistema pedestal desarrollado para la captura de secuencias de vídeo del movimiento de los ojos, el proyecto pretende el diseño de un conjunto de rutinas para detectar el posicionamiento de la pupila sujeta a movimientos inducidos tanto de traslación como de rotación. Estas técnicas, denominadas oculografía y/o videonistagmografía son ampliamente utilizadas en el contexto de la medicina ORL para el diagnóstico de problemas relacionados con el vértigo.	
Requisitos <sup>5</sup>	
Conocimientos de procesamiento de imagen y procesamiento digital de la señal.	

<sup>1</sup> Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

<sup>2</sup> Deberá consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

<sup>3</sup> Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

<sup>4</sup> Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).

<sup>5</sup> Indíquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Máster propuesto: conocimientos, asignaturas cursadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).

# Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Servicios y Sistemas Accesibles para la Sociedad de la Información	
Título del Trabajo <sup>1</sup>	Desarrollo de una herramienta software para el manejo de un teléfono móvil adaptada a personas con discapacidad física severa
Tutor	Juan Ignacio Godino Llorente
Ponente <sup>2</sup>	
Objetivos <sup>3</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar una aplicación de control de un terminal de telefonía móvil</li> <li>- Aplicar criterios de accesibilidad y usabilidad a un diseño práctico</li> <li>-</li> </ul>	
Breve descripción del trabajo a desarrollar <sup>4</sup>	
<p>Se pretende desarrollar una herramienta software accesible que sirva para controlar un terminal de telefonía móvil haciendo uso de un ordenador personal para lo cual se establecerá una comunicación entre ambos dispositivos haciendo uso de estándares tipo Bluetooth.</p>	
Requisitos <sup>5</sup>	
<p>Conocimientos de programación en Java</p>	

<sup>1</sup> Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

<sup>2</sup> Deberá consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

<sup>3</sup> Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

<sup>4</sup> Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).

<sup>5</sup> Indíquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Máster propuesto: conocimientos, asignaturas cursadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).

# Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Servicios y Sistemas Accesibles para la Sociedad de la Información	
Título del Trabajo <sup>1</sup>	Desarrollo de mecanismos de acceso a un sistema de información multimedia remoto para e-Salud
Tutor	Víctor Osma Ruiz
Ponente <sup>2</sup>	Juan Ignacio Godino Llorente
Objetivos <sup>3</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudiar los distintos estándares europeos para el almacenamiento de datos de pacientes</li> <li>- Desarrollar un conjunto de rutinas de acceso remoto a una base de datos multimedia</li> <li>- Implementar los mecanismos de seguridad para garantizar la protección de datos de carácter personal y de relevancia clínica</li> </ul>	
Breve descripción del trabajo a desarrollar <sup>4</sup>	
<p>Se pretende el diseño de una plataforma de e-Salud para ayuda al diagnóstico remoto de problemas de fonación. Se trata de un proyecto multidisciplinar de clara orientación clínica en el campo de la informática médica, en el que se pretende aportar nuevas soluciones para el diagnóstico de las patologías de la voz. Se han de estudiar las arquitecturas más convenientes para el problema en estudio, garantizando un acceso fiable y seguro a bases de datos multimedia diseñadas de acuerdo a un protocolo clínico de exploración que involucra la compartición de grandes volúmenes de datos</p>	
Requisitos <sup>5</sup>	
<p>Conocimientos de bases de datos y programación en C++</p>	

<sup>1</sup> Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

<sup>2</sup> Deberá consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

<sup>3</sup> Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

<sup>4</sup> Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).

<sup>5</sup> Indíquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Máster propuesto: conocimientos, asignaturas cursadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).

# Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información		
Título del Trabajo <sup>1</sup>	Estudio de sistemas electrónicos y telemáticos de votación con validez legal en procesos democráticos	
Tutor	Emilia Pérez Belleboni	
Ponente <sup>2</sup>	Justo Carracedo Gallardo	VºBº
Objetivos <sup>3</sup>		
Realizar una exhaustiva búsqueda de información, y estudiar con detalle los aspectos técnicos de sistemas de votación telemáticos puestos en funcionamiento en distintas situaciones y países del mundo.		
Breve descripción del trabajo a desarrollar <sup>4</sup>		
<p>En primer lugar, será necesario familiarizarse con las características técnicas de los procesos de votación electrónica y de votación telemática.</p> <p>Los alumnos tras realizar una exhaustiva búsqueda de información, estudiarán con detalle los aspectos técnicos de sistemas de votación electrónicos y telemáticos puestos en funcionamiento en distintas situaciones y países del mundo. Resultará de especial interés el análisis en países europeos, en la India, en Brasil y Venezuela, para lo cual, tras una exploración de información, deberá elegir los casos que abordará en el trabajo.</p>		
Requisitos <sup>5</sup>		
Conocimientos avanzados de seguridad en redes telemática		

<sup>1</sup> Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

<sup>2</sup> Deberá consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

<sup>3</sup> Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

<sup>4</sup> Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).

<sup>5</sup> Indíquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Máster propuesto: conocimientos, asignaturas cursadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).

# Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información	
Título del Trabajo <sup>1</sup>	Análisis y simulación de un sistema MIMO-OFDM
Tutor	César Benavente Peces
Ponente <sup>2</sup>	VºBº
Objetivos <sup>3</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar y simular un sistema MIMO .</li> <li>- Estudiar y analizar la OFDM.</li> <li>- Estudiar y analizar un sistema MIMO-OFDM.</li> </ul>	
Breve descripción del trabajo a desarrollar <sup>4</sup>	
<p>Uno de los objetivos de los sistemas de comunicación es transmitir la mayor cantidad de información posible (capacidad) con una buena eficiencia espectral (menor ancho de banda posible) y teniendo los menores errores posibles (BER). los modernos estándares contemplan el empleo de diferentes técnicas de modulación, procesado y transmisión que favorecen alcanzar estos objetivos, siendo los sistemas MIMO (multiple input multiple output) y la modulación OFDM uno de los ejemplos que permiten acercarse a dicho objetivo. En este TFM se pretende realizar un análisis completo de un sistema MIMO-OFDM con el fin de evaluar las características del mismo.</p>	
Requisitos <sup>5</sup>	
<p>Sistemas de comunicación Modulaciones digitales Procesado digital de la señal</p>	

<sup>1</sup> Título claro y conciso del Trabajo. (Limitado a 200 caracteres).

<sup>2</sup> Deberá consignarse un ponente, que será profesor del Programa de Postgrado Oficial, solamente en el caso en que el tutor no sea profesor del mismo.

<sup>3</sup> Descripción de los objetivos del Trabajo. (Limitado a 400 caracteres).

<sup>4</sup> Descripción del tipo de Trabajo y de las tareas a desarrollar. (Limitado a 600 caracteres).

<sup>5</sup> Indíquense, en su caso, los requisitos que se exigen al alumno para poder optar al Trabajo Fin de Máster propuesto: conocimientos, asignaturas cursadas o aprobadas, etc. (Limitado a 300 caracteres).