

TECNOLOGÍAS PARA LA SOCIEDAD DIGITAL

TRABAJOS FINALES DE LA ASIGNATURA

A continuación se presentan los trabajos asignados a cada uno de los equipos establecidos, junto con las normas relativas tanto a la presentación de los trabajos escritos como a las exposiciones orales de los mismos.

TRABAJOS PROPUESTOS

Se indican, en la tabla siguiente los trabajos propuestos, con indicación del equipo que debe realizar cada uno de ellos, su título y unos contenidos mínimos de los mismos.

EQUIPO	TÍTULO TRABAJO	CONTENIDOS MÍNIMOS
1	MARKETING ONLINE	¿Qué es el marketing? Definición del marketing online. Evolución del marketing online. Conceptos relacionados con el marketing online. Beneficios que aporta el marketing online. Tipos de marketing online. Tecnología necesaria para las estrategias de marketing online.
2	COMPUTACIÓN CUÁNTICA	¿Qué es la computación cuántica? Origen y desarrollo de la computación cuántica. Diferencias con la computación tradicional. Condiciones de funcionamiento de un computador cuántico. Estado actual y barreras a romper. Principales aplicaciones de la computación cuántica.
3	TECNOLOGÍA DEL LENGUAJE	¿Qué son las tecnologías del lenguaje? Papel transformador de las tecnologías del lenguaje. Traducción automática y asistida: definición, diferencias, tipos, componentes básicos, ejemplos tecnológicos. Procesamiento del lenguaje natural: definición, dificultades planteadas, componentes, aplicaciones, ejemplos tecnológicos. Sistemas conversacionales: definición, modalidades, componentes básicos, ámbitos de aplicación, ejemplos.
4	REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA	Realidad virtual: definición, componentes, formas y métodos, tecnologías y aplicaciones, peligros inherentes. Realidad aumentada: definición, diferencia con realidad virtual, tecnologías utilizadas, aplicaciones, peligros inherentes. Realidad mixta: definición, tecnologías y aplicaciones.
5	E-SALUD	Definición. Servicios de la e-Salud. Ventajas y beneficios de la e-Salud. Infraestructura TIC en e-Salud. Tecnologías utilizadas en e-Salud. La e-Salud en España.

EQUIPO	TÍTULO TRABAJO	CONTENIDOS MÍNIMOS
6	CIBERSEGURIDAD	Definición. Vulnerabilidades y ataques en los sistemas informáticos. Sistemas de riesgo. Ciberataques y sus consecuencias. Planificación de respuesta a incidentes. Protección informática. Tipos de sistemas (software o hardware) utilizados para mantener la seguridad y la privacidad.
7	SMART ENERGY	¿Qué es la domótica? Diferencias con la inmótica y la urbótica. Aportaciones de la domótica. Escenarios que incluye la domótica. Elementos de un sistema domótico: ejemplos comerciales. Redes domóticas: estándares más utilizados; descripción. Marco legislativo.
8	SISTEMAS DOMÓTICOS	Retos del sistema energético. Evolución del modelo energético. El modelo Smart Energy. Smart Energy en el hogar y en los edificios. Smart Grids: arquitectura; modelos de despliegue. Smart Meters. Nuevas formas de generación energética: ejemplos. Energía eficiente: actuación en hogares, empresas, ciudades.
9	DRONES	¿Qué es un dron? Cómo funcionan los drones. Clasificación de los drones por su forma, tamaño, uso y método de control. Partes básicas de un dron. Actividades para el uso de drones actuales y futuras. Tecnologías de posicionamiento utilizadas. Tecnologías de detección de obstáculos y prevención de colisiones. Tecnologías de estabilización y control de vuelo. Sistemas utilizados en el control remoto. Otras tecnologías utilizadas en función del uso del dron. Limitaciones en el uso de drones. Problemática asociada a los drones. Seguridad operacional.
10	WIFI 6	¿Qué es WiFi 6? ¿Qué estándar sigue? ¿Qué características técnicas tiene? Ventajas e inconvenientes de WiFi 6 sobre el resto de tecnologías WiFi. ¿Qué mejoras va a introducir en nuestras vidas? Dispositivos disponibles. Integración con la telefonía móvil.
11	INTERNET DE LAS COSAS	¿Qué es IoT? Ventajas y desventajas. Aplicaciones de IoT. Componentes de IoT. Tecnologías para IoT. Dispositivos. Interfaces de usuario. Tecnologías de comunicación.

EQUIPO	TÍTULO TRABAJO	CONTENIDOS MÍNIMOS
12	LAS CIUDADES DEL FUTURO: HACIA LAS CIUDADES INTELIGENTES	Concepto de ciudad inteligente. ¿Por qué se va hacia ciudades inteligentes? Objetivos las ciudades inteligentes. Características generales. Necesidad de las ciudades inteligentes. Agentes que intervienen en su creación. Beneficios de las ciudades inteligentes. Elementos tecnológicos para una sociedad inteligente: definición, características y tipos. Servicios en la ciudad inteligente: justificación, tipos y tecnologías asociadas. Ciudades más inteligentes en la actualidad en el mundo y en España.
13	TECNOLOGÍAS Y CORONAVIRUS	La importancia de las tecnologías en tiempos de coronavirus. Tecnologías utilizadas en la detección y control del coronavirus: breve descripción de las tecnologías; dispositivos tecnológicos comercializados; problemas planteados por el uso de estas tecnologías. Transformación digital en la Administración pública: nuevos usos. Tecnologías impulsadas en salud pública. Tecnologías en el trabajo: ventajas e inconvenientes para el trabajador y para la empresa. Tecnologías en la educación: ventajas e inconvenientes.
14	TELEFONÍA MÓVIL Y SALUD	Efectos potenciales de la telefonía móvil sobre la salud. Causas de la preocupación social por la exposición a los campos electromagnéticos de la telefonía móvil. Los medios ante la preocupación social. Respuesta de las autoridades sanitarias y gubernamentales. Controversias planteadas: telefonía móvil y cáncer; soluciones planteadas para reducir la radiación de la telefonía móvil; productos milagro para protegerse frente a las radiaciones. Normativas de protección frente a las radiaciones: el caso español. Medida del cumplimiento de las restricciones en las emisiones: tipos de medidas y aplicación de las mismas. Radiación emitida por los teléfonos móviles: cumplimiento de la normativa.
15	TECNOLOGÍA WIMAX EN ESPAÑA	¿Qué es WiMAX? Usos de WiMAX. Cómo funciona WiMAX: estándar; características; bandas de frecuencia; red de acceso: elementos y funciones. WiMAX fijo y WiMAX móvil. WiMAX en España: cobertura; operadores; precios.

EQUIPO	TÍTULO TRABAJO	CONTENIDOS MÍNIMOS
16	TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS ÓPTICAS	Comunicaciones inalámbricas ópticas. Sistemas VLC: descripción y entornos de uso; características; ventajas y desventajas; arquitectura del sistema: transmisores, receptores; aplicaciones; problemas de uso; soluciones basadas en VLC. Sistemas FSO: descripción y entornos de uso; características; ventajas y desventajas; arquitectura del sistema: transmisores, receptores; aplicaciones; problemas de uso; soluciones basadas en FSO.
17	TECNOLOGÍAS DE USO EN EL VEHÍCULO CONECTADO	¿Qué es un vehículo conectado? Evolución de los vehículos conectados. Tecnologías a utilizar en el vehículo conectado: breve descripción. Estado de la tecnología. Beneficios de los vehículos conectados. Desafíos. Aplicaciones. Tipos: definición y descripción de funcionamiento y categorías.
18	TECNOLOGÍAS DE GEOLOCALIZACIÓN	Definición y concepto. Técnicas empleadas en la localización: descripción y comparativa. Aplicaciones y servicios basados en localización. Seguridad y privacidad.

NORMAS DE PRESENTACIÓN Y ENVÍO DE LOS TRABAJOS ESCRITOS

- En la realización del trabajo escrito se tendrán en cuenta los diferentes aspectos tratados en el tema “Elaboración y presentación de trabajos”, disponible en el Aula Virtual.
- Los trabajos deberán enviarse por correo electrónico en **formato PDF** al profesor de la asignatura (jesus.alpuente@uah.es), hasta las **23:59 horas del día 31 de diciembre de 2020**, siguiendo las normas de envío indicadas en el tema “Elaboración y presentación de trabajos”. Los trabajos entregados fuera del plazo indicado serán calificados como **suspense (0)**, con independencia de que se pueda proceder a su presentación oral.
- El trabajo se someterá a la comprobación de originalidad con las herramientas que la Universidad tiene a nuestra disposición. Se admite un máximo del 30% del trabajo como no original. Si el porcentaje resultase superior y no está convenientemente citado y referenciado, la calificación del trabajo será calificado como suspense (0).
- En la **calificación** del trabajo (30% de la calificación final) se tendrán en cuenta de forma **grupal** los siguientes aspectos:

CONCEPTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN (% SOBRE 10 PUNTOS)
ESTRUCTURA DEL TRABAJO: portada, resumen, tabla de contenidos, cuerpo del trabajo, anexos (en su caso), bibliografía	5%
DIRECTRICES DE ESCRITURA EFICAZ: ideas organizadas, estructuras gramaticales, claridad y brevedad, estilo (claro, sencillo, directo, preciso, original, conciso, coherente y sistematizado), corrección del lenguaje, sin redundancias ni eufemismos, ortografía y gramática	15%
DIRECTRICES FORMALES: paginación de las hojas, texto organizado en apartados y subapartados numerados, notas y observaciones a pie de página (en su caso), texto justificado, interlineado y márgenes adecuados, fuentes utilizadas (tipos y tamaños), gráficos y tablas referenciados en el texto, numerados y con un texto (pie) explicativo.	15%
Capacidad de síntesis	15%
Desarrollo ajustado al tema propuesto	10%
Conocimiento y comprensión de los conceptos	10%
Capacidad crítica	10%
Bibliografía utilizada y referenciada adecuadamente, según el estilo de citas (en el texto) y referencias IEEE visto en clase	15%
Cumplimiento de normas de envío	5%

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN ORAL DE LOS TRABAJOS

- En la presentación del trabajo oral se tendrán en cuenta los diferentes aspectos tratados en el tema “Elaboración y presentación de trabajos”, disponible en el Aula Virtual.
- La exposición oral de los trabajos se realizará durante los horarios de clase de los días **15 y 22 de enero**, en el orden y lugar que se establecerán próximamente.
- El **tiempo** asignado a cada equipo deberá repartirse por igual entre sus miembros. Se estima que el tiempo de exposición de **cada uno de los miembros del equipo** será de **10 minutos**.
- Se enviará copia de la presentación, por correo electrónico al profesor de la asignatura (jesus.alpuente@uah.es), el día siguiente a la presentación oral del trabajo.
- En la **calificación** de la presentación oral (30% de la calificación final) se tendrán, para cada uno de los miembros del equipo, de forma **individual**, en cuenta los siguientes aspectos:

CONCEPTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN (% SOBRE 10 PUNTOS)
Claridad de la exposición (naturalidad, claridad, evitar tics, control de ritmo, intensidad vocal, hablar sin vacilaciones, énfasis de parte del discurso)	30%
Uso de vocabulario correcto	10%
Estructura de la presentación	15%
Calidad del material de la exposición (tipo de plantilla, tipografía, gama de colores, transparencias simples y ordenadas, datos asimilables en 30 s, texto de tamaño adecuado, no abusar de viñetas, calidad de los gráficos e imágenes, combinación de texto-figuras-animaciones, evitar animaciones espectaculares)	30%
Comunicación corporal (mostrar gesto amable, movimientos, no dar la espalda al público, mirar a los ojos de los oyentes, no “jugar” con objetos o partes del cuerpo, no colocar la mano en barbilla o boca, NO LEER, vestir de forma apropiada y cómoda)	10%
Respuesta a preguntas planteadas en el debate y actitud ante las mismas, en su caso	5%