

NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

(TRABAJO EN GRUPO C)

Procesado de Sonido

Curso 2023-2024

PROPÓSITO DEL PROYECTO

Se trata de que profundicéis en el estudio y la comprensión de los aspectos más relevantes de diversas técnicas de codificación de voz utilizadas en estándares. Con este objeto trabajaréis en grupos que serán dimensionados según el número de alumnos y las tareas encomendadas.

El proyecto, junto con las dos pruebas individuales asociadas, puede representar el 50% de la nota de la asignatura¹. Como comprobaréis, la comprensión de un estándar de codificación de voz supone no sólo entender los conceptos teóricos que lo soportan, sino enfrentarse a un conjunto de decisiones y a unas especificaciones que, al menos en un principio, pueden parecer arbitrarias o incluso discutibles. Es precisamente el trabajo con estándares de codificación una de las competencias que se pretende que adquiráis al cursar esta asignatura.

La realización del proyecto pretende, además, que desarrolléis vuestra capacidad de trabajo en grupo, primándose el esfuerzo colectivo y facilitándose la superación de esta asignatura. Como veréis, hay habilitados mecanismos de control que permiten la detección de aquellos improbables casos en que un alumno pretenda aprovecharse inmerecidamente del trabajo del resto del grupo. En estos mecanismos todos los miembros del grupo juegan un importante papel y, por este motivo, la objetividad a la hora de valorar a los compañeros será tomada en cuenta a la hora de valorar vuestro trabajo en grupo. A continuación, se describen con mayor nivel de detalle estos y otros aspectos del proyecto.

CONTRATO DEL PROYECTO

- Es un compromiso adquirido con el resto de firmantes para el desarrollo del trabajo en grupo.
- Identifica determinados roles específicos que deben existir en el grupo. El asumir uno de estos roles debe llevar aparejada una reducción en la carga de trabajo que se lleve a cabo en la parte técnica. Evidentemente todos los miembros, además del rol que tengan, trabajarán en el desarrollo técnico del proyecto en sí. Los roles que obligatoriamente deben figurar en el contrato son:
 - Coordinador (coordina, vigila cumplimientos y distribuye trabajo)
 - Secretario (organiza reuniones y levanta acta)
 - Editor (recopila, revisa y gestiona entregables)
- Es importante leer con detalle el conjunto de reglas básicas que se asumen entre todos, ya que ayudará a que el trabajo en grupo se desenvuelva correctamente.
- **La firma del contrato implica ser evaluado por Evaluación Continua.**

¹ El cálculo de la nota final de la asignatura se realizará según se describe en la guía docente.

REUNIÓN PRESENCIAL CON PROFESOR (grupo C)

- Lugar: Laboratorio AS02
- Se realizará una breve presentación del trabajo realizado. Cuando sea oportuno también se realizará una pequeña demostración.
- Debe quedar claro cómo evoluciona el proyecto, si se cumplen plazos, si hay reasignaciones de tareas, etc.
- En principio, el ponente es el coordinador, pero cualquier miembro del grupo puede sustituirle si el profesor lo indica.
- El profesor hará un breve repaso con cada miembro del grupo sobre su trabajo. Puede incluir preguntas técnicas del proyecto (en su parte o del total) o del funcionamiento del grupo.
- Se contempla también la realización de pruebas individuales que servirán como indicador de los conocimientos del alumno y que podrán no realizarse en las reuniones en grupo C.

CONSULTAS SOBRE EL TRABAJO

- Lugar: Se realizarán tutorías concertadas a petición de los alumnos (despacho A004). También se contempla la posibilidad de consultas por procedimientos telemáticos.
- En estas consultas el profesor dará las indicaciones u orientaciones que considere pertinentes, pero no revelará aspectos del trabajo que crea que deban ser descubiertos por el grupo.

REUNIONES DE GRUPO Y CORRESPONDIENTE ACTA

- El grupo deberá tener una reunión de grupo semanal, como mínimo. Será organizada por el secretario. Esta reunión puede ser presencial o a distancia (Skype, videoconferencia, etc.). El secretario levantará acta de los asistentes, **indicando expresamente los ausentes**, de los aspectos tratados en la reunión y de las decisiones adoptadas, para hacérselas llegar en breve plazo a sus compañeros de grupo. De esta forma se trata de evitar discrepancias en la interpretación de las decisiones adoptadas o del reparto de tareas entre los miembros del grupo. **Estas actas se adjuntarán como un anexo en los informes de progreso**, tal y como se describe en el siguiente apartado.

INFORME DE PROGRESO

- Debe mostrar la evolución y el estado de desarrollo del trabajo encomendado.
- Se entregará un informe de progreso antes de cada reunión en grupo C (excluyendo la primera y la última), con límite las 9:00 (am) del día anterior a la reunión con el profesor.
- El editor del grupo los subirá a Moovi en un **único archivo .zip** (pdf del informe y código Matlab) en el apartado abierto con tal propósito.
- **Debe contener, como mínimo:**
 - Fecha.
 - Identificación del proyecto y del grupo.
 - Trabajo realizado desde el último informe de progreso a título individual y colectivo, ilustrado con gráficas y/o tablas ilustrativas debidamente comentadas. El informe debe contener una introducción y unas conclusiones.
 - Asignaciones de tareas entre miembros del grupo.
 - Imprevistos, si los hubiese.
 - Anexo con las actas de las reuniones mantenidas desde el anterior informe de progreso.
- El código Matlab desarrollado se considera también parte del informe. Debe estar debidamente comentado, y los nombres de las funciones y de las variables deben tener nombres que ayuden a su comprensión. Debe contener también algunos ficheros Matlab que al ejecutarse demuestren su correcto funcionamiento. El código puede incluirse también en otro anexo al final del documento. En el informe en sí sólo se incluirán las partes de código cuya descripción se considere de especial relevancia.

EVALUACIÓN CRUZADA

- Están previstas tres evaluaciones. La primera se utilizará a título meramente informativo y servirá de control para detectar situaciones problemáticas. La media de las dos restantes se tendrá en cuenta para ponderar la nota de trabajo colectivo (70% de la nota del proyecto).
- Su respuesta es **obligatoria** ya que constituyen evidencias relevantes sobre el funcionamiento de los grupos.
- Cada miembro del grupo se dará una puntuación a sí mismo y a cada uno de los miembros del grupo en aspectos relativos a su participación en el trabajo del grupo.
- Las puntuaciones serán entre 0 y 10.
- La evaluación es anónima, en el sentido de que sólo el profesor conocerá las valoraciones individuales otorgadas entre miembros del grupo. Cada miembro recibirá una comparación entre su percepción de su trabajo (la puntuación que él mismo se otorgó) y la percepción del resto de miembros del grupo (la media de las puntuaciones que le han otorgado). Esta última será la que se tenga en cuenta.
- Si el tamaño de algún grupo, u otra circunstancia, cuestionase el anonimato de la evaluación, el profesor podría decidir no revelar el resultado numérico e informar de otra forma a los miembros del grupo sobre los resultados de su evaluación.
- Se debe ser lo más riguroso y objetivo posible, evitando puntuaciones absurdas (p.e. todos se ponen de acuerdo para dar la máxima valoración), que no ayudan a valorar el papel de cada miembro y son fácilmente detectables al compararlas con el resto de evidencias recogidas por el profesor. En la valoración individual del trabajo en grupo se podrá tener en cuenta la objetividad a la hora de realizar las evaluaciones cruzadas.

- La nota individual correspondiente al trabajo en grupo se obtendrá multiplicando la nota del grupo en su conjunto por un factor de ponderación, obtenido por interpolación lineal, de acuerdo con los intervalos mostrados en la siguiente tabla:

| Eva. cruzada | Factor de ponderación |
|---------------------|-----------------------|
| Mayor o igual que 7 | 1 |
| Entre 5 y 7 | Entre 0.75 y 1 |
| Entre 4 y 5 | Entre 0.5 y 0.75 |
| Menor que 4 | 0 |

- El profesor podrá, de forma justificada, sustituir aquellos factores de ponderación que considere injustos o no objetivos, por su propia ponderación. Asimismo, podrá ajustar los factores de ponderación de acuerdo con su valoración sobre la contribución del alumno al trabajo en grupo.
- De forma excepcional, el profesor podrá premiar a aquellos alumnos que destaquen notablemente por su contribución al funcionamiento del grupo (especialmente si han surgido imprevistos) con un incremento de hasta un 20% (factor de ponderación 1.2) en su nota de trabajo colectivo.

En otro enlace en Moovi tenéis un enlace a un cuestionario similar al que tendréis que cubrir en la evaluación cruzada. Cuando tengáis que responder, pensad las respuestas con calma. Dada su relevancia, debéis dedicarle el tiempo necesario.

DIRECTORIO DEL PROYECTO

Aunque no es obligatorio, se recomienda que cada grupo comparta con el profesor un directorio de Google Drive con el fin de dejar en él la información que el grupo considere oportuna (código Matlab antes de una consulta, por ejemplo). La utilización de un servicio de almacenamiento en la nube también puede facilitar la coordinación de trabajo entre los miembros del grupo.

RÚBRICAS

Cada documento o actividad evaluable lleva asociada una tabla de valoración donde se indican los aspectos que se tendrán en cuenta. Es lo que se denomina una *rúbrica*.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El proyecto tiene como finalidad el estudio y simulación en Matlab de diversas técnicas de codificación encaminadas a la simulación final de codificadores más avanzados. El desarrollo se realizará de manera progresiva. Para ello se plantearán en clase diversos hitos parciales que consistirán en el estudio, simulación y comprensión de diferentes esquemas de codificación, progresivamente más complejos. Cada hito incluirá la entrega y verificación de uno o varios ficheros de código en lenguaje Matlab implementando partes determinadas de los codificadores anteriormente mencionados. El objetivo de este procedimiento es facilitar la comprensión por parte del alumno del funcionamiento de los módulos que componen los codificadores y facilitar su implementación.

MEMORIA DE PROYECTO

- El objeto de la memoria es mostrar de forma didáctica los principios y funcionamiento de las técnicas objeto del trabajo y de todos los conceptos aprendidos a través de los hitos parciales.
- La memoria también debe contener toda la información detallada que sea relevante para explicar el desarrollo del proyecto.
- El código Matlab desarrollado se considera también parte de la memoria. Debe estar debidamente comentado, y los nombres de las funciones y de las variables deben tener nombres que ayuden a su comprensión. Debe contener también algunos ficheros Matlab que al ejecutarse muestren de forma didáctica el correcto funcionamiento de las técnicas implementadas. El código puede incluirse en anexos al final del documento. Únicamente se incluirán en la memoria las partes del código cuya descripción se considere de especial relevancia.
- La memoria en pdf y los archivos Matlab, todos en un único archivo .zip deben entregarse **antes de las 11:00 horas del martes 12 de diciembre.**

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

- Presentación al profesor en las horas de grupo C del martes 19 de diciembre.
- Duración máxima: 25 minutos (si son ininterrumpidos).
- El profesor realizará preguntas orales y/o escritas a cada uno de los miembros del grupo relativas al proyecto.

CRITERIOS DE PUNTUACIÓN DEL PROYECTO

| TRABAJO EN PROYECTOS | % sobre el 100% de la nota correspondiente a Proyectos | | Condición sin la cual no se evalúa... |
|----------------------|---|--|---|
| | Total | | |
| Informes de progreso | 15 | Trabajo colectivo | |
| Evaluación cruzada | Influye en la ponderación individual de la nota del trabajo colectivo | Valoración de compañeros | |
| Memoria de proyecto | 30 | Trabajo colectivo | Haber entregado los informes de progreso. |
| Exposición oral | 25 | Trabajo colectivo | Haber entregado la memoria de proyecto en plazo |
| Pruebas individuales | 30 | Pruebas individuales orales y/o escritas | |
| | | | |

NOTA TRAB. TUTELADO (PROYECTO) = NOTA TRABAJO COLECTIVO (70%) * FACTOR POND. +
+ NOTA PRUEBAS INDIVIDUALES (30%)

El factor de ponderación de la fórmula anterior es el descrito anteriormente en el apartado de evaluación cruzada.

IMPORTANTE:

- De acuerdo con la guía docente, el no alcanzar un mínimo de un 4 (sobre 10) en el trabajo tutelado (proyecto) implica el suspenso de la asignatura.
- La ausencia por causa no justificada en la exposición oral del proyecto o un manifiesto desconocimiento del trabajo realizado implicarán un cero como factor de ponderación.
- El abandono del proyecto o la dejación grave de tareas por causas que no sean de fuerza mayor implicarán un cero como factor de ponderación.

Memoria e impresión general del proyecto (rúbrica)

Los aspectos se valorarán cualitativamente (Deficiente, Mejorable, Bien, Muy Bien) en función del grado de cumplimiento de los mismos. Cada apartado se valorará numéricamente.

| | |
|--|--|
| Aspectos Formales (2 puntos) | |
| Está disponible en el plazo previsto. | |
| El formato y la estructura son adecuadas. | |
| Las tablas y figuras incluyen leyenda explicativa, están adecuadamente referenciadas en el texto y tienen el formato adecuado. | |
| La redacción es clara y libre de faltas de ortografía relevantes y erratas. | |
| Contiene secciones de introducción, conclusiones y bibliografía adecuadas. | |
| Total Apartado | |
| | |
| Aspectos relativos al contenido (2 puntos) | |
| El contenido está redactado en propias palabras de los alumnos. | |
| Se incluye una sección final de conclusiones con resultados del proyecto y discusión de los conceptos aprendidos | |
| El código está debidamente organizado y comentado | |
| Total Apartado | |
| | |
| Aspectos científicos (6 puntos) | |
| En la memoria se demuestra una adecuada comprensión del trabajo desarrollado, sin errores conceptuales relevantes. | |
| El funcionamiento de los procedimientos desarrollados es correcto y libre de errores significativos. | |
| Se ha realizado un análisis crítico de cada etapa del desarrollo extrayendo conclusiones correctas. | |
| Total Apartado | |
| | |
| Valoración Final de la Memoria | |

Presentación oral del proyecto (rúbrica)

Los aspectos se valorarán cualitativamente (Deficiente, Mejorable, Bien, Muy Bien) en función del grado de cumplimiento de los mismos. Cada apartado se valorará numéricamente.

| | |
|--|--|
| Aspectos relativos al material usado (2 puntos) | |
| Está preparado para comenzar en el plazo previsto. | |
| El tipo y tamaño de letra en las diapositivas es adecuado. | |
| El contenido incluido en cada diapositiva es adecuado. | |
| Presenta gráficas y tablas que ayudan a entender la presentación. | |
| Total del apartado | |
| | |
| Aspectos relativos a la exposición oral (2 puntos) | |
| Tiene una duración y ritmo adecuados. | |
| La exposición es clara. | |
| El lenguaje técnico es adecuado. | |
| Total del apartado | |
| | |
| Aspectos relativos al contenido de la exposición (6 puntos) | |
| Se plantean claramente el punto de partida y objetivos del proyecto. | |
| El ponente o ponentes demuestran comprender los conceptos presentados | |
| Presenta los resultados con ejemplos adecuados | |
| Evalúa de forma crítica los resultados obtenidos. | |
| Los miembros del grupo responden adecuadamente a las preguntas del profesor. | |
| Total del apartado | |
| | |
| Final | |

Rúbrica: informe de progreso

Los aspectos y apartados se valorarán cualitativamente (Deficiente, Mejorable, Bien, Muy Bien) en función del grado de cumplimiento de los mismos.

| Aspectos formales | Valoración |
|---|------------|
| Está disponible el informe de progreso en el plazo previsto | |
| Cumple debidamente con todos los aspectos que se marcan como obligatorios en la normativa de proyectos de la asignatura | |
| El informe está bien estructurado. La redacción es clara y libre de faltas de ortografía. | |
| Los términos técnicos están correctamente utilizados. | |
| Total Apartado | |
| | |
| Aspectos de desarrollo | |
| Se describe adecuadamente el trabajo realizado en cada tarea desde el informe anterior. | |
| El desarrollo está libre de errores teóricos y prácticos. | |
| El funcionamiento de cada módulo desarrollado está debidamente ilustrado mediante figuras y/o tablas comentadas. | |
| Se incluye código adicional que demuestra el adecuado funcionamiento de los módulos desarrollados. | |
| Total Apartado | |
| | |
| TOTAL DE LA ACTIVIDAD | |

Observaciones generales