

PRESENTACIÓN ORAL

Análisis de datos aplicado a problemáticas nacionales con R

EIY403 - Introducción al análisis de datos para otras carreras

Escuela de Informática y Computación

Información de la presentación

Curso: EIY403 - Introducción al análisis de datos para otras carreras

Valor: Incluido en el 25 % de la nota del proyecto

Modalidad: Equipos de 2 a 5 estudiantes

Fecha de presentación: Miércoles 12 de noviembre de 2025

Duración: 15-20 minutos por equipo

Formato: Presentación digital (PowerPoint, Google Slides, Canva, u otro)

1. Objetivos de la presentación

1.1. Objetivo general

Comunicar de forma clara, profesional y efectiva los resultados del proyecto de investigación, demostrando dominio del tema, metodología aplicada y hallazgos obtenidos mediante el análisis exploratorio de datos.

1.2. Objetivos específicos

- Sintetizar la problemática nacional investigada y justificar su relevancia
- Explicar la metodología de análisis exploratorio de datos aplicada
- Presentar los hallazgos principales mediante visualizaciones efectivas
- Comunicar las conclusiones y recomendaciones basadas en evidencia
- Demostrar capacidad de síntesis y comunicación científica oral
- Responder preguntas técnicas y de contenido sobre el proyecto

2. Estructura obligatoria de la presentación

La presentación debe seguir la siguiente estructura mínima:

2.1. Diapositiva 1: Portada

Contenido de la portada

- Título del proyecto
- Nombre del equipo
- Nombres completos de todos los integrantes
- Curso: EIY403
- Fecha de presentación
- Logo de la Universidad Nacional (opcional pero recomendado)

2.2. Diapositivas 2-3: Introducción (2 diapositivas máximo)

- Contextualización de la problemática nacional
- Justificación: ¿Por qué es importante estudiar este tema?
- Objetivos específicos de la investigación
- Preguntas de investigación que se buscan responder

Importante

Sea concreto. No gaste más de 2 minutos en esta sección. El público debe entender rápidamente qué problema estudian y por qué importa.

2.3. Diapositivas 4-5: Metodología (2 diapositivas máximo)

- Fuentes de datos utilizadas (INEC, ministerios, etc.)
- Características del dataset: tamaño, variables, período temporal
- Proceso de limpieza y preparación de datos (brevemente)
- Técnicas de análisis exploratorio aplicadas
- Herramientas utilizadas (R, librerías principales)

Consejo

Use un diagrama de flujo simple o una infografía para explicar su proceso metodológico. Evite texto denso.

2.4. Diapositivas 6-10: Resultados (5 diapositivas máximo)

Esta es la sección más importante de la presentación.

Contenido requerido:

- Características generales del dataset analizado
- Análisis descriptivo de variables principales

- Identificación de patrones, tendencias y outliers
- Relaciones entre variables (correlaciones, asociaciones)
- Análisis temporal o geográfico cuando sea relevante

Requisitos de visualización:

- Mínimo 5 gráficos de alta calidad
- Cada gráfico debe tener título descriptivo
- Ejes claramente etiquetados
- Uso de colores profesionales y accesibles
- Tamaño de fuente legible en proyección (mínimo 16pt)
- Interpretación verbal de cada visualización

Crítico

NO proyecte gráficos directamente desde R sin editarlos. Asegúrese de que sean profesionales y legibles. Cada gráfico debe contar una historia clara.

2.5. Diapositivas 11-12: Discusión (2 diapositivas máximo)

- Interpretación de resultados en el contexto nacional
- Comparación con estudios previos o referencias internacionales
- Limitaciones del estudio y los datos utilizados
- Implicaciones de política pública o recomendaciones prácticas

2.6. Diapositiva 13: Conclusiones

- Respuesta clara a las preguntas de investigación planteadas
- 3-5 conclusiones principales (puntos clave)
- Principales aportes del estudio
- Propuestas concretas para futuras investigaciones

2.7. Diapositiva 14: Referencias

- Mínimo 5 referencias principales
- Formato IEEE
- Priorizar fuentes oficiales costarricenses

2.8. Diapositiva 15: Preguntas

- Diapositiva final invitando a preguntas
- Puede incluir información de contacto o agradecimientos

3. Especificaciones técnicas

3.1. Formato de presentación

Opciones aceptadas

- PowerPoint (.pptx)
- Google Slides
- Canva
- Presentaciones HTML (reveal.js, si tienen experiencia)
- PDF (desde cualquier herramienta)

3.2. Requisitos visuales

- **Número de diapositivas:** 12-15 diapositivas (máximo 18)
- **Plantilla:** Usar una plantilla profesional, preferiblemente en colores institucionales
- **Fuente:** Sans-serif (Arial, Calibri, Helvetica), mínimo 20pt para texto, 28pt para títulos
- **Contraste:** Fondo claro con texto oscuro, o viceversa (legibilidad)
- **Imágenes:** Alta resolución, relevantes al contenido
- **Gráficos:** Exportados de R en alta calidad (PNG o SVG, mínimo 300 DPI)
- **Animaciones:** Mínimas y solo si mejoran la comprensión
- **Texto por diapositiva:** Máximo 6 puntos principales, cada uno con máximo 2 líneas

Evitar

- Fondos recargados o con imágenes que dificulten la lectura
- Demasiado texto en una diapositiva
- Gráficos pequeños o ilegibles
- Colores chillones o combinaciones de bajo contraste
- Animaciones excesivas que distraigan
- Párrafos completos (use viñetas)

4. Aspectos de la exposición oral

4.1. Duración y tiempo

- **Tiempo total:** 15-20 minutos por equipo
- **Presentación:** 12-15 minutos

- **Preguntas y respuestas:** 3-5 minutos
- **Tolerancia:** Se descontará puntos por exceder 22 minutos o presentar menos de 13 minutos

4.2. Participación de integrantes

Requisito obligatorio

Todos los integrantes del equipo deben participar en la presentación oral. La distribución del tiempo debe ser equitativa entre todos los miembros.

Sugerencias de distribución:

- Integrante 1: Introducción y contexto
- Integrante 2: Metodología y datos
- Integrante 3: Resultados (primera parte)
- Integrante 4: Resultados (segunda parte) y discusión
- Integrante 5: Conclusiones y recomendaciones
- Todos: Respuestas a preguntas

4.3. Aspectos de comunicación

- **Lenguaje:** Formal-académico pero accesible
- **Volumen:** Hablar con claridad y volumen adecuado
- **Ritmo:** No hablar demasiado rápido ni lento
- **Contacto visual:** Mirar al público, no solo leer las diapositivas
- **Postura:** Profesional, evitar movimientos distractores
- **Dominio del tema:** Demostrar que conocen todo el proyecto, no solo su sección

5. Preparación y ensayo

Recomendaciones

1. **Ensayar múltiples veces:** Practiquen al menos 3 veces completas como equipo
2. **Cronometrar:** Usen cronómetro para controlar el tiempo
3. **Transiciones:** Practiquen los cambios de expositor
4. **Anticipar preguntas:** Piensen en posibles preguntas y prepárense
5. **Backup:** Tengan la presentación en USB, correo y nube
6. **Compatibilidad:** Verifiquen que funcione en la computadora del aula
7. **Contingencia:** Tengan un PDF de respaldo por si hay problemas técnicos

6. Modalidad de preguntas

Después de cada presentación habrá una sesión de preguntas y respuestas.

6.1. Tipos de preguntas esperadas

- **Metodológicas:** ¿Por qué eligieron esa técnica? ¿Cómo trataron los outliers?
- **De interpretación:** ¿Qué significa ese patrón? ¿Por qué obtuvieron ese resultado?
- **Técnicas:** ¿Qué librerías usaron? ¿Cómo manejaron los datos faltantes?
- **De contexto:** ¿Cómo se relaciona con la realidad nacional? ¿Qué implica para las políticas públicas?
- **De limitaciones:** ¿Qué no pudieron analizar? ¿Qué mejorarían?

6.2. Cómo responder preguntas

- Escuchar la pregunta completa antes de responder
- Pedir aclaración si no entienden la pregunta
- Responder de forma directa y concisa
- Si no saben la respuesta, ser honestos: “No consideramos ese aspecto, es una buena sugerencia para futuras investigaciones”
- Cualquier integrante puede responder, no solo quien presentó esa sección

7. Criterios de evaluación

La presentación será evaluada según la siguiente rúbrica:

Criterio	Peso	Niveles de desempeño			
		Excelente (90-100)	Satisfactorio (70-89)	Aceptable (50-69)	Deficiente (0-49)
Contenido y estructura	25 %	Estructura clara, contenido completo, síntesis efectiva	Estructura adecuada, contenido presente, buena síntesis	Estructura básica, contenido incompleto, síntesis limitada	Estructura débil, contenido deficiente
Calidad de visualizaciones	20 %	Visualizaciones profesionales, claras, altamente informativas	Visualizaciones apropiadas, claras, informativas	Visualizaciones básicas, información limitada	Visualizaciones pobres, confusas
Dominio del tema	20 %	Dominio experto, respuestas sólidas, manejo profundo	Buen dominio, respuestas adecuadas	Dominio básico, respuestas superficiales	Poco dominio, respuestas pobres

Comunicación oral	15 %	Excelente expresión, claridad, profesionalismo	Buena expresión, comunicación clara	Expresión aceptable, claridad limitada	Expresión deficiente
Participación equitativa	10 %	Todos participan igualmente, transiciones fluidas	Participación balanceada, buenas transiciones	Participación desigual, transiciones básicas	Participación muy desigual
Manejo del tiempo	5 %	15-20 min exactos, buen ritmo	13-22 min, ritmo adecuado	¡13 min o ¿22 min	Muy fuera de tiempo
Respuestas a preguntas	5 %	Respuestas sólidas, pensamiento crítico	Respuestas adecuadas	Respuestas básicas	Respuestas pobres o sin responder
Total		100 %			

8. Fecha, hora y logística

Detalles de presentación

Fecha: Miércoles 12 de noviembre de 2025

Lugar: Aula asignada al curso

Orden de presentación: Se sorteará al inicio de la sesión

Formato: Presencial

Material requerido: Presentación en formato digital

8.1. Requisitos para el día de la presentación

- Llegar 10 minutos antes de la hora de clase
- Tener la presentación en al menos 2 medios (USB, correo, nube)
- Tener un PDF de respaldo
- Todos los integrantes deben estar presentes
- Vestimenta: Formal-casual (no se requiere traje, pero sí presentación profesional)

8.2. Ausencias

Importante

Si un integrante del equipo NO puede asistir el día de la presentación:

- Debe notificar al profesor con al menos 48 horas de anticipación
- Debe presentar justificación oficial (boleta médica, documento institucional)
- El equipo presenta sin ese integrante, pero se redistribuyen las secciones
- El integrante ausente recibe 0 en la presentación si no tiene justificación

9. Envío de la presentación

9.1. Requisitos de entrega

Aunque la presentación es oral, deben enviar el archivo digital para respaldo y evaluación.

Detalles de envío

Destinatario: jordyab00@gmail.com

Remitente: Correo institucional del coordinador del equipo

Asunto: Presentacion_NombreEquipo

Ejemplo: Presentacion_Analiticos

Fecha límite: Martes 11 de noviembre, 11:59 PM (un día antes de presentar)

Formato de archivo: .pptx, .pdf, o link de Google Slides con permisos de visualización

9.2. Contenido del correo

- Nombre del equipo
- Lista de integrantes que presentarán
- Título del proyecto
- Duración estimada de la presentación

10. Consejos finales

Consejos para una excelente presentación

1. **Cuenten una historia:** No solo presenten datos, narren el viaje de su investigación
2. **Sea visual:** Use imágenes, gráficos e infografías. Minimice el texto
3. **Practique, practique, practique:** La confianza viene con la preparación
4. **Conozcan su audiencia:** Recuerden que no todos son expertos en estadística
5. **Enfatice los hallazgos:** Lo que descubrieron es más importante que cómo lo hicieron
6. **Sea conciso:** Es mejor dejar al público con ganas de más que aburrirlos
7. **Mantenga la calma:** Los nervios son normales, respiren profundo
8. **Disfruten:** Esta es la oportunidad de mostrar su trabajo, aprovéchenla

Esta presentación es su oportunidad de demostrar no solo su competencia técnica en análisis de datos, sino también su capacidad de comunicar ciencia de manera efectiva. La comunicación es tan importante como el análisis mismo en el mundo profesional.

¡Éxito en sus presentaciones!