

# Simulación de Infraestructura para Comercio Electrónico

M.sc. Jorge Félix Ruiz Fernández

Carrera de Tecnologías de Información, Universidad Técnica Nacional

## DISCIPLINA:

**Curso:** Comercio Electrónico

**Número de Estudiantes:** 13

**Nivel de los Estudiantes:** Bachiller  
(pregrado)

## PRINCIPAL INNOVACIÓN IMPLEMENTADA:

Las clases se realizaron en forma virtual, y se usaron las estrategias de:

- Aula invertida.
- Aprendizaje basado en proyectos.

## MÉTODOS PRINCIPALES:

Los chicos se dividen en grupos que desde el inicio del curso, realizan una evaluación de destrezas usando el modelo de Belbin, que será utilizado para el desarrollo del proyecto final.

A nivel de aula invertida los chicos realizaban a lo largo del curso lecturas de material bibliográfico asignado por grupo, realizaban una presentación del tema abordado y por último desarrollaban un resumen general combinando los temas propios con el tratado por los demás grupos, el profesor genera las preguntas guías para la lectura y elaboración de la mesa de discusión y apoya con el cierre del temario.

A nivel de aprendizaje basado en proyectos, las ideas y conceptos aprendidos de las lecturas deben aplicarse para elaborar el proyecto final, usando otros conocimientos de carácter técnico (programación de computadoras, bases de datos y diseño web) para la elaboración de un sitio web completo para la venta en línea y soporte para la facturación electrónica, basada en los lineamientos jurídicos y políticos de Costa Rica. El profesor apoya evaluando y sugiriendo estrategias para resolver las diversas tareas, además de las herramientas y plataformas a utilizar.

## INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL PROFESOR:

**Correo electrónico:** jruiz@utn.ac.cr

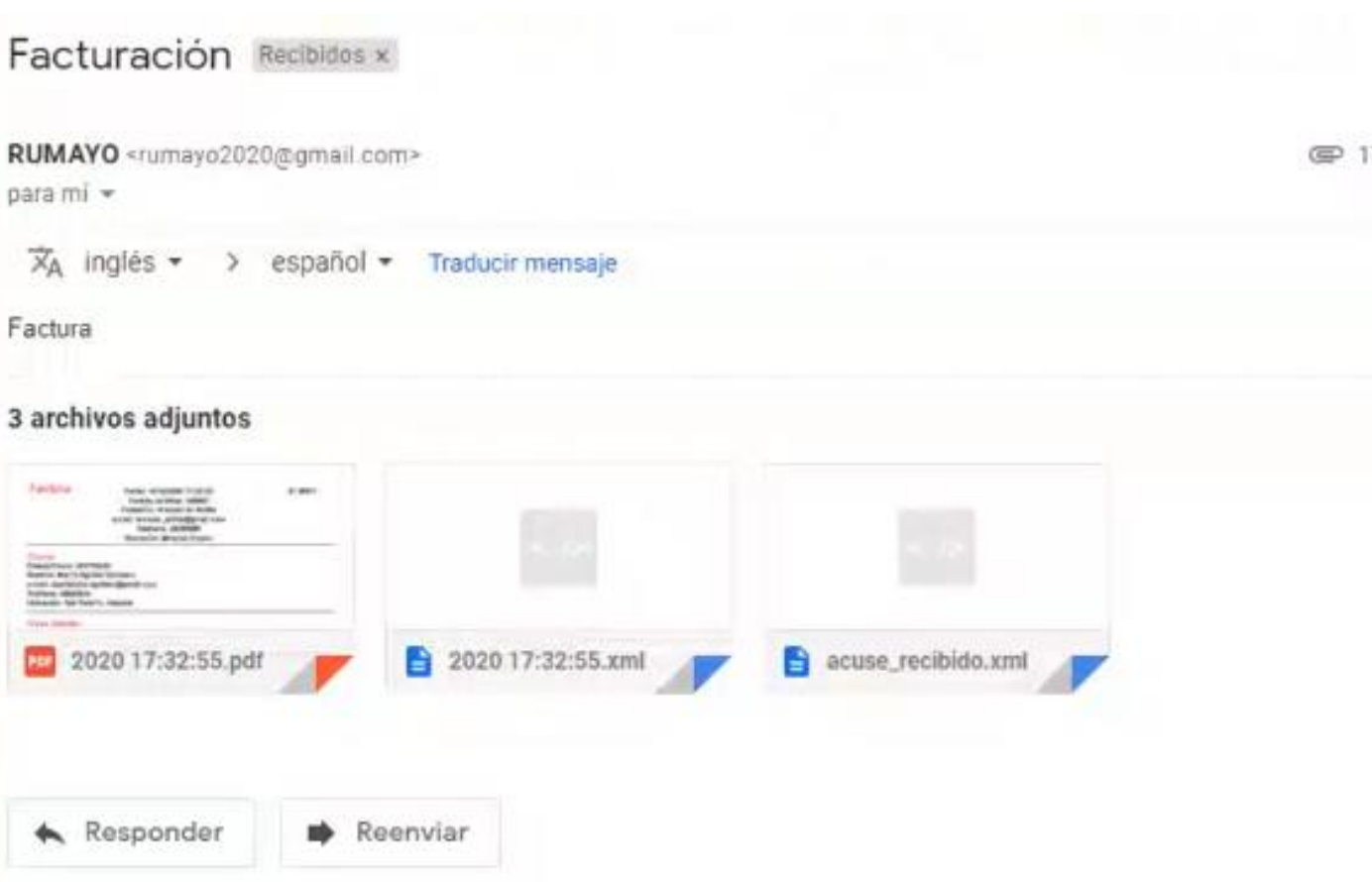
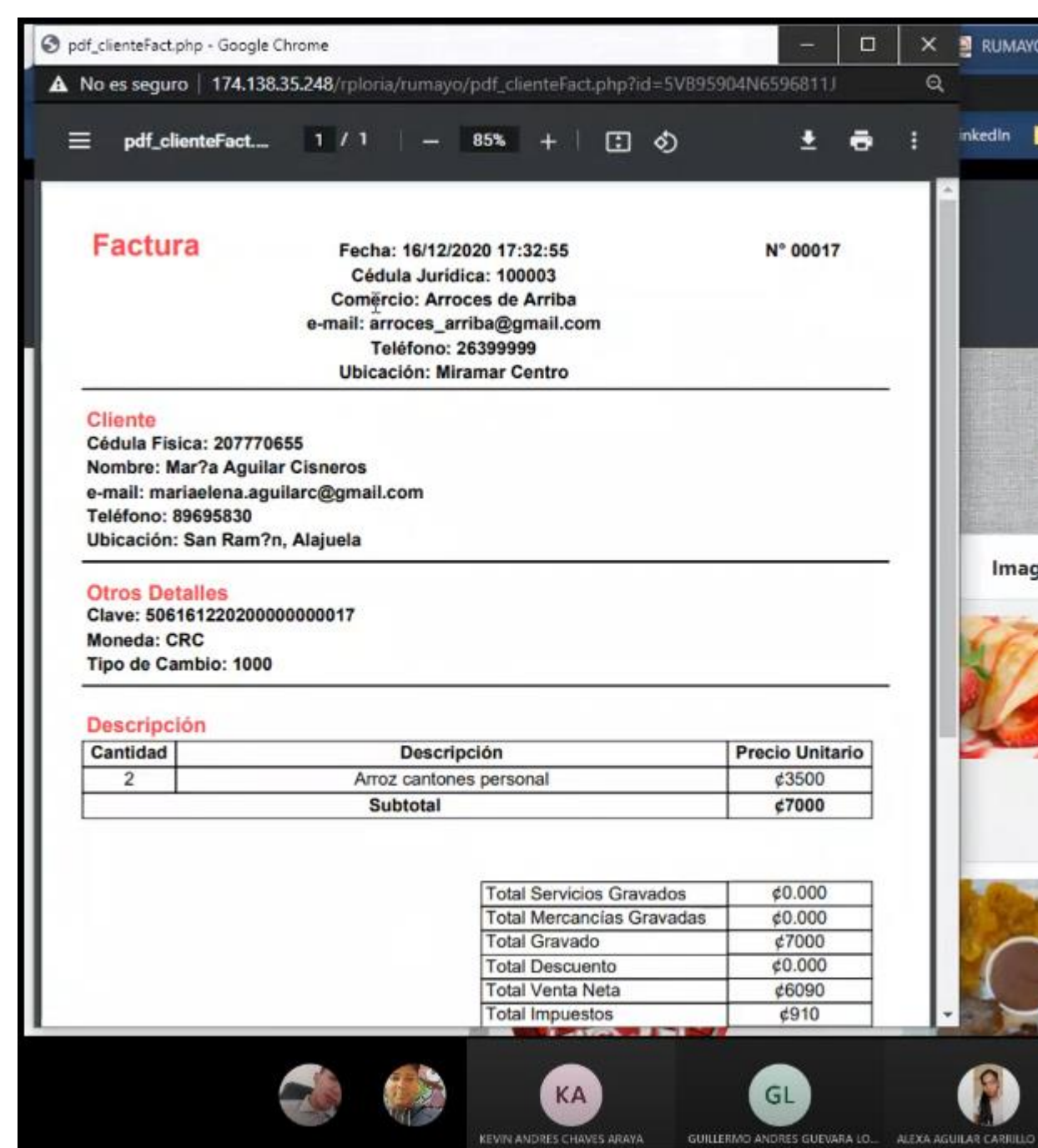
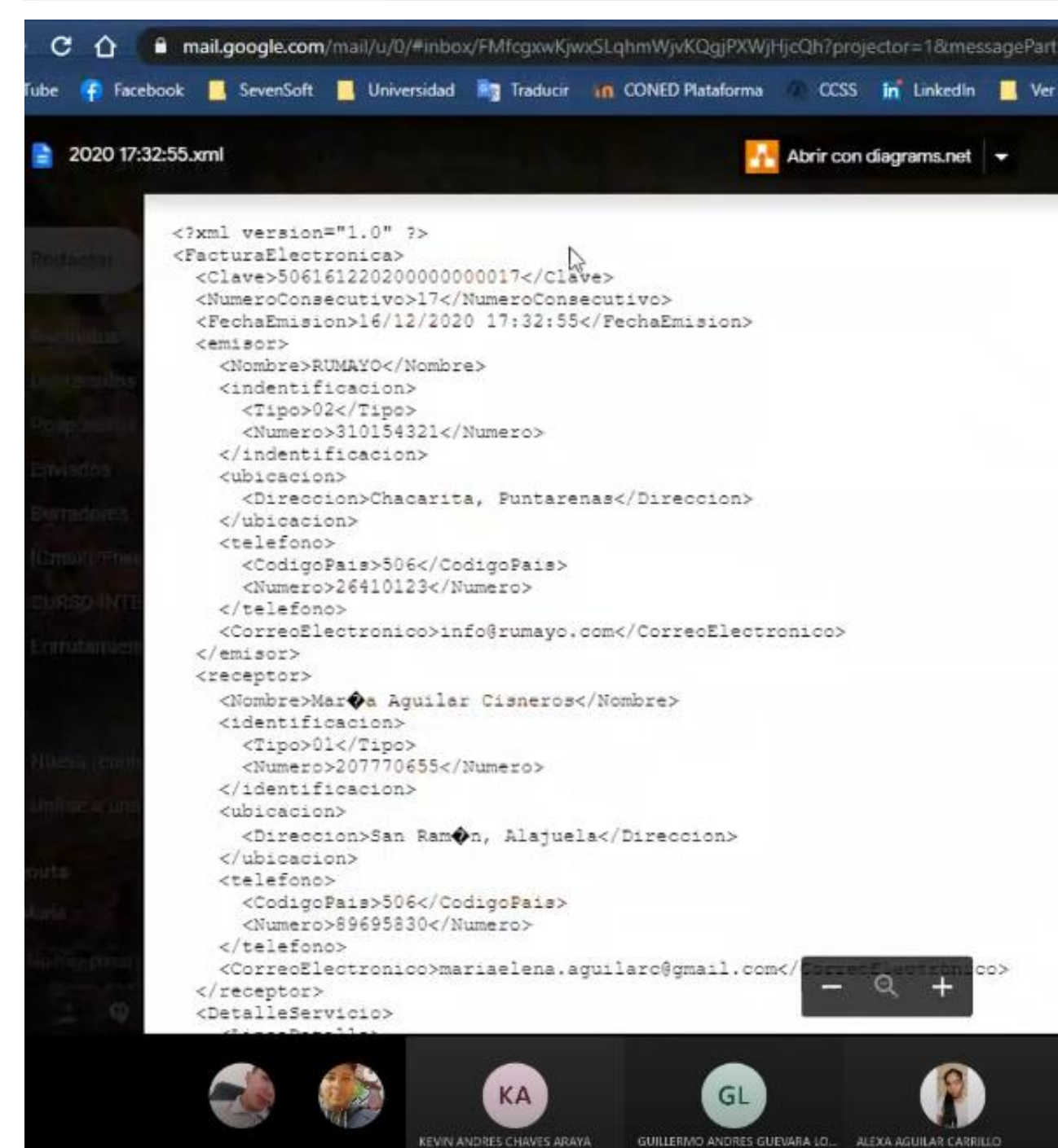
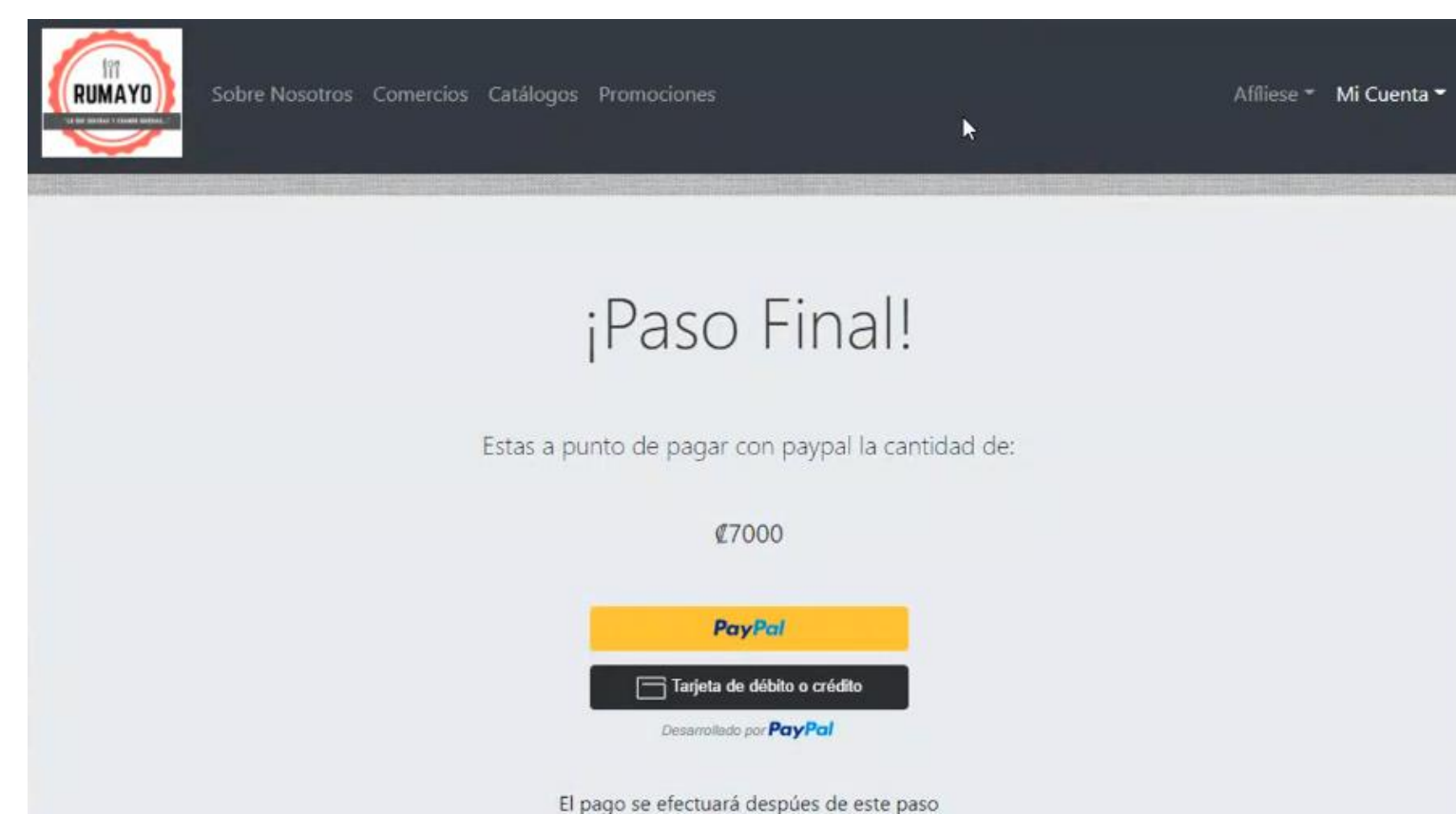
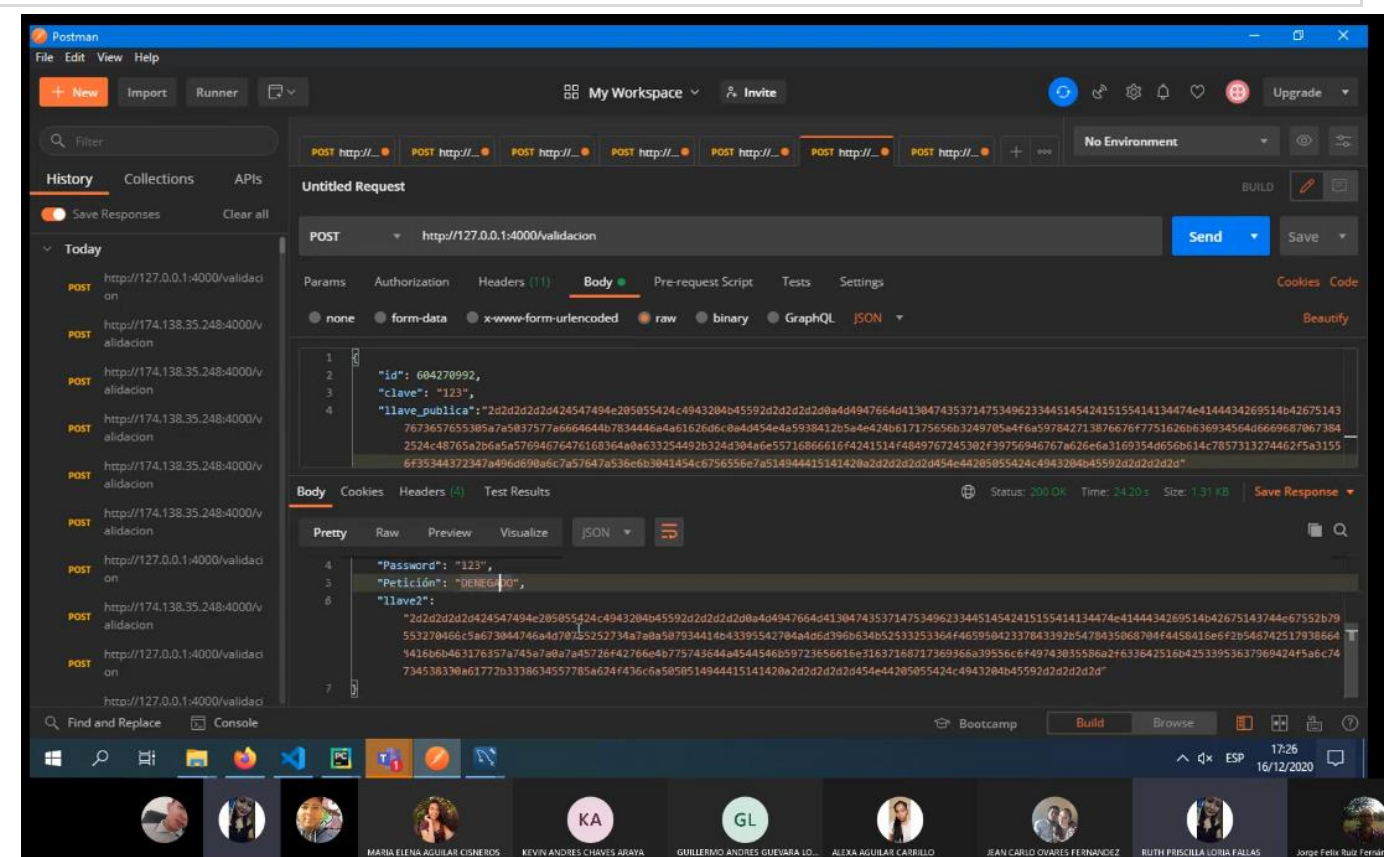
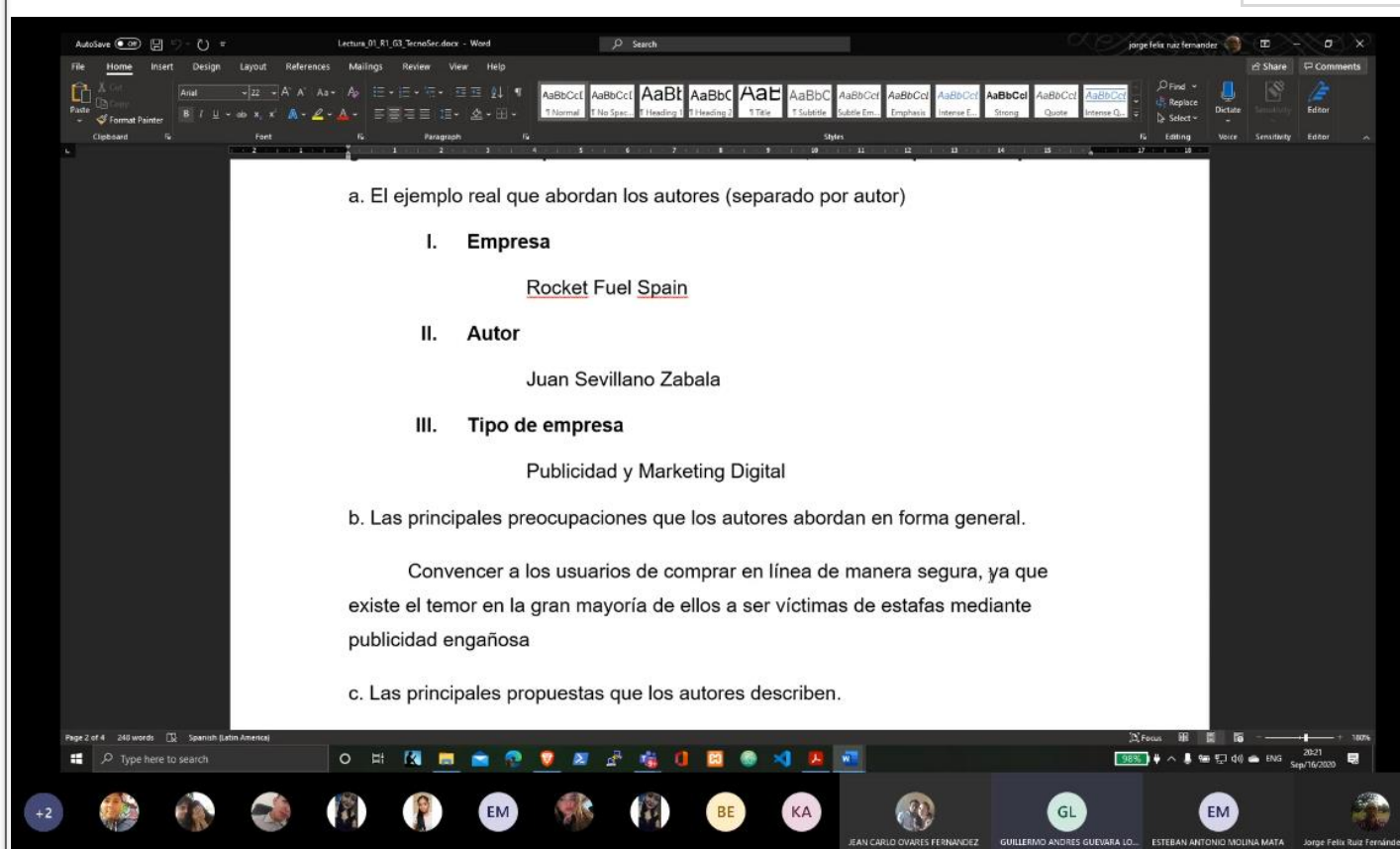
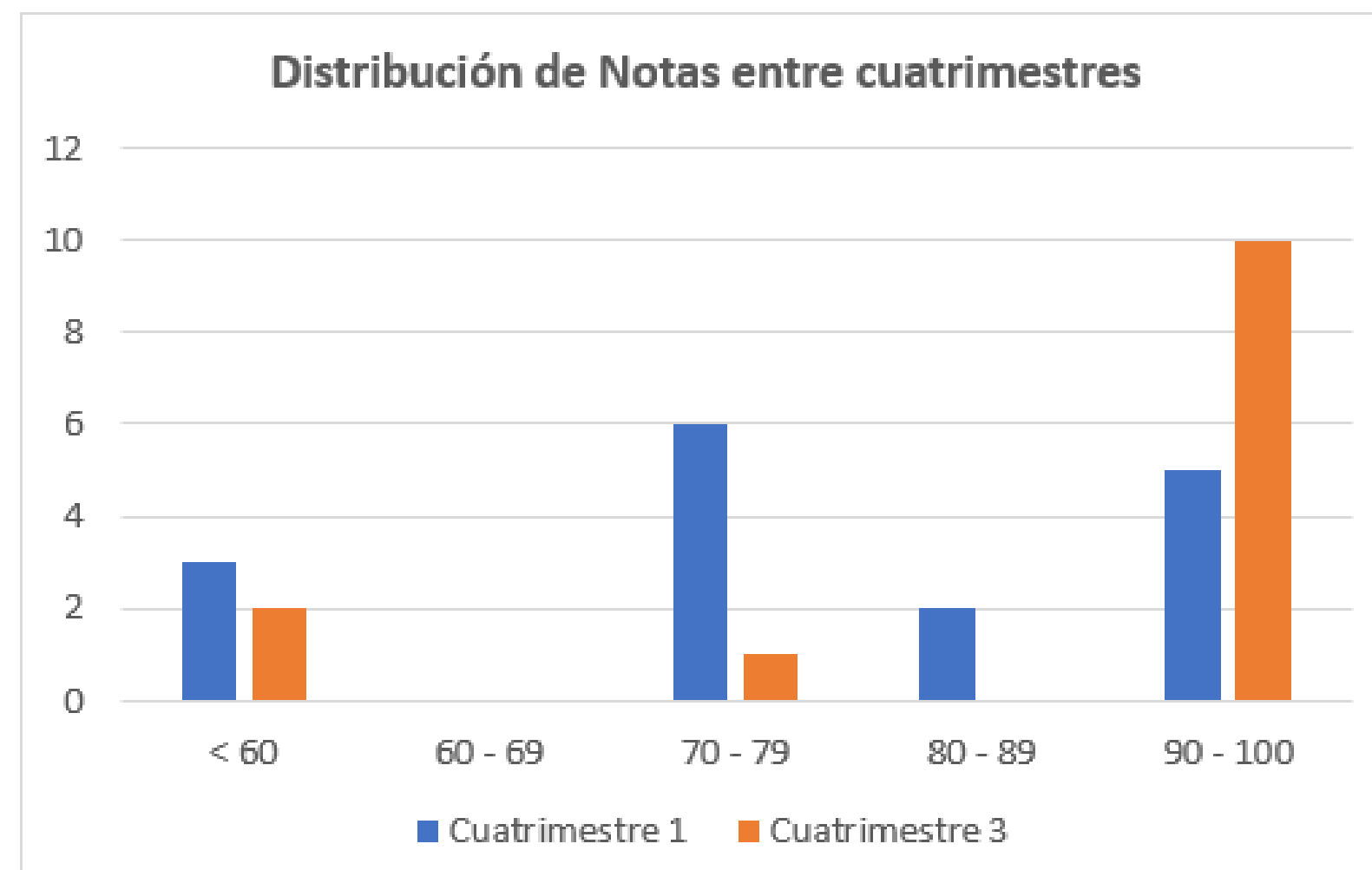


**Universidad Técnica Nacional**  
**Sede del Pacífico**

**Carrera** Tecnologías de Información  
**Curso** ITI-1011 - Comercio Electrónico  
**Documento** Tabla comparativa de rendimiento académico

**Periodo** 1 y 3 cuatrimestre 2020  
**Profesor** Jorge Félix Ruiz Fernández

Promedio Notas	Cuatrimstre 1	Cuatrimstre 3
< 60	3	2
60 - 69	0	0
70 - 79	6	1
80 - 89	2	0
90 - 100	5	10
# Alumnos	16	13



## PASOS FUTUROS:

- Mantener las lecturas, mesas de discusión y resúmenes finales por tema.
- Aplicar el modelo de Belbin para diagnosticar las cualidades individuales, pero realizando los siguientes cambios:
  - Realizar el proceso a nivel de grupo y no por subgrupos.
  - Crear grupos de apoyos por destrezas:
    - Programación de computadoras.
    - Diseño visual.
    - Bases de datos.
    - Testing o pruebas de campo.
  - Asignar las tareas correspondientes a los grupos de apoyo.
- Elaborar y aplicar rubricas para la autoevaluación y coevaluación entre pares, que para esta ocasión no se utilizaron.
- Elaborar el formato para el portafolio de evidencias del desarrollo del proyecto final (ya que no se implementó ninguno) y no solo la rubrica de evaluación final.

## RESULTADOS LECCIONES APRENDIDAS:

¿Cuáles fueron los resultados del cambio en tu práctica docente?

- Independencia de los chicos construyendo los conceptos a dominar.
- Compromiso en el apoyo grupal.
- Capacidad de discusión.

¿Qué aprendiste o descubriste? Describe el impacto del cambio.

Desarrollar proyectos relacionados con la vida real, tanto a nivel de concepto como de práctica, ayuda a construir un panorama mas acertado de lo que se espera que los chicos realicen en vida profesional y los chicos se interesan más en participar, ser parte de una solución, de comprender cada elemento propuesto.

¿Has visto un incremento en la participación de tus estudiantes? Sí, tanto a nivel conceptual como el practico de la disciplina.

¿Has visto un aumento en las calificaciones de tus estudiantes? Sí, se nota en aquellos estudiantes que normalmente obtienen notas promedio para pasar el curso, pero no son notas sobresalientes.

¿Has visto un incremento en el número de tus estudiantes que completaron el curso? Explica No, normalmente este es un curso que no presenta una dificultad alta para el estudiante y por lo general lo aprueban el 100% de los chicos que matriculan, existen siempre excepciones.

¿Has visto mejoras en el aprendizaje de tus estudiantes? Los chicos participan mas en el desarrollo de conceptos y de ideas, se replantean conceptos aprendidos, tratan de aportar elementos a los trabajos, quieren participar en el desarrollo de las soluciones. Son más críticos de lo que deben realizar.

## RECURSOS Y REFERENCIAS:

- Material bibliográfico sobre Comercio Electrónico, en la biblioteca virtual de la Universidad.
- Referencia técnica sobre factura electrónica del Ministerio de Hacienda de Costa Rica.
- Plataforma Moodle y Microsoft Teams para el desarrollo de las clases virtuales y salones de trabajo.
- Guías de configuración de los servidores virtuales en Digital Ocean.