

SÉPTIMA CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA 2022

INFORME FINAL

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- 1.1. Nombre del proyecto:
Aprendizaje basado en casos en área básica y clínica de la carrera de medicina.
Código: MPG9-2022
- 1.2. Modalidad de participación:
Grupal
- 1.3. Nombre completo del autor o autores:
José Raúl Arita Chávez (Coordinador)
Rossany Etelinda Escalante López
- 1.4. Centro Regional:
Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula.
- 1.5. Facultad, Escuela y Departamento académico:
Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud, Departamento de Ciencias Básicas de la Salud y Departamento de Medicina Clínico Integral.
- 1.6. Asignatura (s), disciplina o área del conocimiento a la que está dirigido el proyecto:
Ciencias Morfológicas: Anatomía Microscópica.
Medicina Interna: Clínica de Medicina.
- 1.7. Eje temático en el que se enmarca el proyecto:
Innovación pedagógica.
- 1.8. Fecha de inicio del proyecto:
18 de mayo.
- 1.9. Fecha de finalización del proyecto:
18 junio.

II. DESARROLLO DEL PROYECTO

- 2.1. Título de la ponencia: Aprendizaje basado en casos en área básica y clínica de la carrera de medicina.
- 2.2. Resumen

El Aprendizaje Basado en Caso (ABC) es una herramienta de aprendizaje utilizada en una variedad de campos de las ciencias de la salud, en la que casos clínicos o de ciencias básicas se utilizan para impartir relevancia a los temas y ayudar a conectar la teoría con la práctica haciendo al estudiante parte del análisis del contenido.

En las ciencias básicas, especialmente en ciencias morfológicas se ha identificado la dificultad para el aprendizaje significativo por el alto contenido temático y la necesidad de memoria de conceptos y terminología nueva, así mismo en el área clínica en los años superiores la aplicación o la correlación con las patologías es esencial para el desarrollo de las competencias de manera integral.

Se identifica la implementación del ABC como estrategia didáctica útil para superar estos retos formativos que prepara al estudiante en la práctica clínica a través del uso de casos

clínicos auténticos promoviendo el trabajo en equipo, el aprendizaje colaborativo, el pensamiento crítico y reflexivo, la correlación clínica aplicando la teoría a la práctica.

El ABC permitió la implementación metodológica basada en trabajo en equipo, sesiones de aprendizaje colaborativo entre pares homólogos, revisión bibliográfica, uso de las Tics, guía con acompañamiento del facilitador, estudio teórico-práctico orientado a la discusión y análisis disciplinar según nivel básico y clínico.

Esta experiencia pedagógica innovadora nos brindó un mejor rendimiento académico, desarrollando las competencias cognitivas y procedimentales, así como el fortalecimiento de las competencias actitudinales.

2.3. Palabras Clave:

Aprendizaje basado en casos, carrera de medicina, correlación clínica.

2.4. Introducción

Los estudiantes de anatomía microscópica y medicina interna están estudiando especialmente de manera memorística por lo que no están aplicando la teoría a la clínica y a la práctica clínica respectivamente.

En la asignatura de anatomía microscópica los estudiantes deben desarrollar competencias cognitivas que a la vez perciben que el contenido es abstracto y hay poca motivación para el estudio, lo que permite evaluar memoria básicamente, ante tal situación tenemos la oportunidad de aplicar este contenido a casos clínicos reales que permitan tempranamente introducirlos al área clínica de la medicina para despertar el interés de estudio y realizar un aprendizaje significativo.

Con respecto a la asignatura Clínica de medicina interna, si bien es cierto que ya se estudian los procesos clínicos con más complejidad su aplicación a casos clínicos reales y científicos permite que los estudiantes tengan una relación estrecha con el contexto real de las diferentes patologías, creando conciencia del desarrollo cognitivo y procedimental.

El Aprendizaje Basado en Caso (ABC) es una herramienta de aprendizaje que contribuye de manera significativa al desarrollo integral de las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, estudiando casos clínicos con relevancia en los temas para conectar la teoría con la práctica.

La implementación de esta estrategia metodológica se desarrolló en el aula de clases asignada en el edificio de la EUCS para los estudiantes de ciencias básicas y en el aula del tercer piso del hospital Mario Catarino Rivas para los estudiantes de 5 años de medicina interna, durante abril a junio 2022. Se propuso un tema teórico a cada grupo de estudiantes, del cual se realizó revisión bibliográfica y se seleccionaron dos casos clínicos para la revisión y aplicación de la teoría con la práctica basándonos en las alteraciones que coincidan con el estudio teórico previo de la teoría y de la patología a correlacionar.

- 2.5. Desarrollo del proyecto, experiencia o investigación en el área innovación educativa:
En la actualidad, los cambios asociados a la denominada sociedad de la información exigen modificaciones en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la educación y cambios en los escenarios donde tiene lugar el proceso de aprendizaje, apuntando al desarrollo de las competencias en los estudiantes, constituyendo un elemento central para el aprendizaje (Jofré & Contreras, 2013).
La habilidad más importante en la actualidad que deben adquirir los estudiantes es la de aprender a aprender. Por tal motivo el aprendizaje ha pasado a ser una construcción individual de conocimiento, a convertirse en un proceso social (EAFIT, Heydrich, & Rojas, 2012).

Al exponer y discutir casos clínicos, se instruye en las habilidades necesarias de razonamiento analítico, al dar capacidad de elaborar un diagnóstico por problemas basado en la interpretación y recolección secuencial de datos y en el reconocimiento de patrones de enfermedad. De esta manera, la lectura y el análisis de casos clínicos contribuyen al entrenamiento de los futuros profesionales, con la creación de una red de conocimientos que se organiza progresivamente, según aumenta la experiencia médica, y que permite dibujar una representación del problema, sintetizar los datos en los diferentes síndromes clínicos y adoptar medidas precisas para abordar un caso. Así pues, el modelo de aprendizaje basado en casos clínicos constituye una herramienta con alto poder formativo en todas las etapas de la vida profesional como médico, siendo un complemento estratégico para afianzar la integración del conocimiento y complementar la asistencia diaria con la docencia médica (García Flores, Huerta 2020).

El caso clínico representa una herramienta fundamental en las ciencias clínicas, y su utilización en la enseñanza en las disciplinas básicas contribuye para que el estudiante se familiarice con ésta en su formación médica. Las nuevas reformas curriculares centran el proceso de aprendizaje de los estudiantes para ser protagonistas activos, conscientes y reflexivos de la construcción de sus propios conocimientos, por lo que es necesario que el profesor utilice diversas técnicas didácticas para lograr un aprendizaje significativo.

Para lograr estas metas y que los estudiantes logren vincular la teoría con la práctica, se han implementado los casos clínicos, como herramientas didácticas usadas desde la antigüedad. Recientemente son el eje del aprendizaje basado en problemas. En los nuevos modelos de enseñanza de la medicina se propone que los casos clínicos se empleen desde los primeros años de estudio, contrario a modelos antes vigentes, donde su uso se reservaba para los años finales (García Máynez-Contreras, Reynaga-Obregón, Márquez-Algara, 2014).

La propuesta metodológica del aprendizaje basado en casos, es un aprendizaje estructurado y guiado que estimula la indagación. Vincula la teoría a la práctica al aplicar el conocimiento de los casos, basando el aprendizaje en métodos de búsqueda. A lo largo de la experiencia en este modelo de aprendizaje, hemos observado que los estudiantes y docentes disfrutaban del aprendizaje basado en casos. Esto puede conducir a mayores compromisos y motivación para aprender (efecto en sí mismo deseable y positivo). Además, puede adecuarse a la educación mediada por la tecnología (Acevedo, Plaza, Pérez, 2021).

Esta metodología es un tipo de aprendizaje de pequeño grupo, como tal, se incorporó actividades como:

- Discusiones grupales de escenarios y problemas clínicos
- Trabajo y aprendizaje activo en grupos
- Integración de conocimientos previos y recién adquiridos
- Desarrollo y mejora de habilidades para la solución de problemas y pensamiento crítico
- Uso del estudio independiente para consolidar aquello aprendido en las sesiones grupales

La ventaja de este proceso consiste en acceder a la información, la revisión de casos clínicos y a la relación de la teoría con la práctica, los cuales son el tipo de actividades que realiza todo profesional de las ciencias de la salud.

ABC: Estructura desarrollada:

El número de estudiantes por grupo fue máximo de 5 integrantes.

El trabajo se distribuyó en sesiones semanales, esto dependió de la complejidad del caso y el enfoque que el tutor y el grupo emplearon.

Se trabajó en sesiones presenciales y virtuales según necesidad.

Número de sesiones:

ABC 1: Introducción al estilo metodológico, objetivos académicos, relevancia de metodología, creación de grupos y directrices sobre el sistema a estudiar.

ABC 2: El grupo de estudiantes realizó una revisión bibliográfica sobre el tema y preparó una presentación, según fechas programadas.

ABC 3: Cada grupo debe buscar dos casos clínicos publicados en forma de artículo, relacionados con el sistema definido.

El facilitador revisó los artículos y los aprobó respondiendo a los objetivos de aplicación clínica e integración con ciencias básicas y clínicas.

El facilitador discutió los casos con los estudiantes.

ABC 4: El facilitador discutió con los estudiantes la parte de integración con ciencias básicas y clínicas. Este día, los estudiantes han realizado previamente estudio individual del caso y están listos para empezar a integrar los tejidos y la fisiopatología y farmacología involucrados en la patología, según el nivel académico de la carrera (diferenciando normal de patológico), visualización macroscópica de órgano o sistema afectado (orientado al caso), visualización radiológica si el caso lo permite, y otras ciencias básicas a criterio del tutor y de acuerdo con los objetivos.

A partir de estos datos los estudiantes trabajaron su presentación de correlación clínica básica y avanzada para segundo y quinto año respectivamente.

ABC 5: Luego se realizó la revisión final de la presentación con el facilitador, se despejaron las dudas y se brindaron las últimas indicaciones.

ABC 6: Día de presentación final con todos los grupos.

2.6. Resultados y/o hallazgos:

Resultados intangibles

- Participación de los estudiantes con un pensamiento crítico y reflexivo integrando conocimientos al realizar la correlación clínica, aplicando la teoría a la práctica.
- Interacción entre los estudiantes desarrollando el trabajo en equipo y con aprendizaje colaborativo.
- Evaluación de la socialización del informe final y presentación. (uso de rúbrica establecida).
- Los estudiantes utilizaron las normas de Vancouver para las citas bibliográficas de la revisión teórica sobre el tema y aplicadas al informe final de manera adecuada y basados en guía de dichas normas proporcionadas previamente.

Productos tangibles

- Presentación en power point sobre el tema teórico a desarrollar.
- Presentación en power point sobre la correlación clínica de los casos estudiados.
- Video sobre la socialización del ABC.
- Informe final del ABC.

El 80% de los estudiantes que integraban cada grupo de estudio participó activamente durante todo el proceso de desarrollo del ABC, el 100% de los estudiantes participaron activamente en la presentación final tanto de su grupo de estudio con el tema asignado, así como participaron con involucramiento importante en la presentación del resto de los grupos de estudio. Los estudiantes en su presentación final despertaron el interés de sus compañeros desarrollando en general un aprendizaje colaborativo.

Análisis o reflexión de los resultados obtenidos:

La experiencia educativa al implementar la estrategia de Aprendizaje Basado en Casos, ha contribuido de manera significativa y motivadora para el desarrollo de aprendizaje significativo tanto en ciencias básicas de la salud como en el área clínica avanzada de la carrera, despertando mayor interés de estudio y logrando los objetivos propuestos según el programa de manera satisfactoria, cumpliendo con la rubrica utilizada, así mismo aporta a un mejor rendimiento académico orientado a calificaciones altas en general.

III. CONCLUSIONES

- 1) Los estudiantes de Ciencias básicas de la salud, ciencias morfológicas y específicamente de anatomía microscópica, se encuentran desarrollando un bloque de asignaturas altamente teóricas y con abundante contenido, por lo que innovar en estrategias de aprendizaje les colabora en lograr un aprendizaje significativo orientado a la disminución de la carga de estudio y mejor rendimiento académico.
- 2) La aplicación teórica en la clínica en años superiores es esencial, lo que permite a los estudiantes de quinto año desarrollar competencias procedimentales al profundizar en el estudio de patologías y poder revisar casos reales a nivel hospitalario que al momento de evaluar en exámenes orales o escritos se refleja el rendimiento óptimo de los estudiantes, logrando en su mayoría excelentes calificaciones.
- 3) El Aprendizaje basado en casos clínicos como estrategia de aprendizaje es muy útil y despierta interés, curiosidad y motivación de estudio, se logra desarrollar un trabajo en

equipo de tipo colaborativo, descubriendo liderazgo, por lo que además de las competencias cognitivas y procedimentales se fortalecen las competencias actitudinales; con un enfoque integral, humanístico, socio-crítico reflexivo, abonando con pertinencia al perfil de egreso del futuro profesional de las ciencias de la salud.

Recomendaciones:

El Aprendizaje basado en casos como estrategia de aprendizaje innovadora debe ser aplicada en todas las ciencias básicas de la salud, plasmada de manera oficial en los programas académicos de las diferentes asignaturas; también es necesario el conocimiento y dominio de la misma de parte de la planta docente del departamento académico, por lo que recomiendo se desarrollen jornadas de capacitación respectivas.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1) Jofré, C., & Contreras, F. (2013). Implementación de la Metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) en Estudiantes de Primer año de la Carrera de Educación Diferencial. *Estud. pedagóg.*, 39 (1). Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000100006>
- 2) EAFIT, U., Heydrich, M., & Rojas, M. &. (2012). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11-21. Obtenido de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/743>
- 3) Jorge-García-Reyes FJ, de-Jorge-Huerta L. El modelo de aprendizaje basado en casos clínicos. *Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI)*. 2020 (Ago); 5(2): 57-59. doi: 10.32818/reccmi.a5n2a1.
- 4) Ana María García Máynez-Contreras, Jesús Reynaga-Obregón, Laura Márquez-Algara, Satisfacción con la discusión de casos clínicos como herramienta didáctica: informe de dos ciclos escolares, *Investigación en Educación Médica*, Volume 3, Issue 9, 2014, Pages 3-8, ISSN 2007-5057, [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(14\)72719-X](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(14)72719-X). (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S200750571472719X>)
- 5) ACEVEDO, José A; PLAZA, Jorgelina y PEREZ, Teresa. Uso de presentación de casos clínicos como herramienta virtual con estudiantes avanzados de medicina. Experiencia inicial. *FEM (Ed. impresa)* [online]. 2021, vol.24, n.1 [citado 2022-05-18], pp.63-64. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S201498322021000100014&lng=es&nrm=iso>. Epub 31-mayo-2021. ISSN 2014-9840. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.241.1108>.

V. ANEXOS

ANEXO 1. Imágenes del proyecto

Imagen No. 1: Distribución Temas



UNAH-VS EUCS

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS
EN EL VALLE DE SULA

ESCUELA UNIVERSITARIA DE LAS
CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento de Ciencias Básicas de la Salud
Sección Ciencias Morfológicas
Anatomía Microscópica
Carrera de Medicina

Tel: 2545-6642

www.eucs.unah.edu.hn

DISTRIBUCION TEMAS ABC

1. TEJIDO MUSCULAR
2. SISTEMA CARDIOVASCULAR
3. SISTEMA DIGESTIVO: TUBO DIGESTIVO
4. SISTEMA ENDOCRINO
5. SISTEMA GENITAL FEMENINO

Dr. José Raúl Arita Chávez
Profesor Titular I
Departamento de Ciencias Básicas de la Salud
EUCS / UNAH-VS

Imagen No. 2: Grupos de estudio

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA
ESCUELA UNIVERSITARIA DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BASICAS DE LA SALUD
SECCION DE CIENCIAS MORFOLOGICAS
ANATOMIA MICROSCOPICA 2-2022
SECCION 7

GRUPOS DEL ABC

No. Grupo	No. Cuenta	Nombre	Coordinación
1	20172001186	JAHÉLI MICHELLE RAMOS GUZMAN	
	20192001161	KIMBERLY RACHELL MORALES LOPEZ	
	20202000105	OSMAN JOSUE ALCERRO LEZAMA	
	20212020553	ANGIE CLAUDETTE HACES WILLS	
2	20202000518	ERICK EDGARDO IRIAS BENITEZ	
	20212000893	VICTORIA ABIGAIL TORRES FUNEZ	
	20212020276	NICOLE SARAHÍ TROCHEZ ERAZO	
	20212020473	EDUARDO EFRAIN PALMA MENDOZA	
3	20212001037	MAHLI ROWANDA SCOTT JOHNSON	
	20212000799	NALLELY GISSELL VILLEDA ESCOTO	
	20212020557	MELANIE CLEARE MARTINEZ AMAYA	
	20212020208	ZOHAR MABEL PAVÓN BUEZO	
4	20212020095	BELLA GISSELL VILLANUEVA CASTRO	
	20212000974	SOFIA ALEJANDRA MORALES TORRES	
	20212020135	JENNYFER GRACE MANZANAREZ RIVERA	
	20212020550	NAYELI CARRANZA RAMIREZ	
5	20212020516	ALLAN JOSE OCHOA LOPEZ	
	20212000916	ANABELLA ESTRADA ALVARADO	
	20212020674	JOEL ANTONIO SOLORZANO GUARDADO	
	20212021229	JOSUÉ ALEJANDRO PAZ RIVERA	

Imagen No. 3: Información general en carpeta de aula virtual

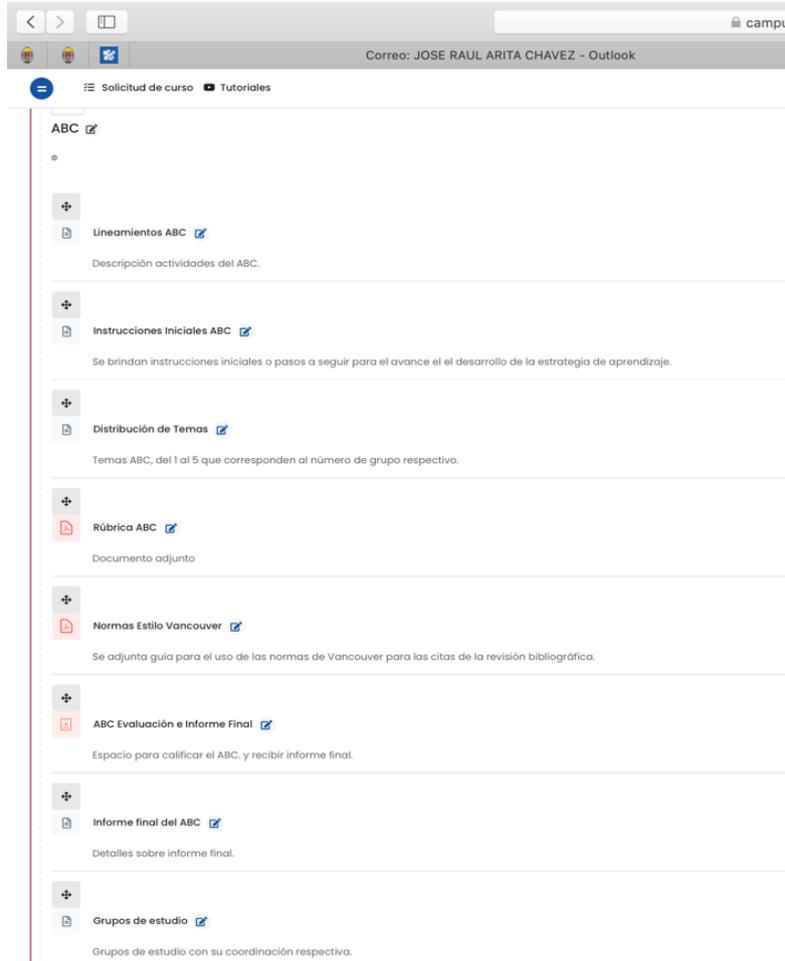


Imagen No. 4: Rúbrica de evaluación

Rúbrica para Evaluar Presentación de aprendizaje Basado en Caso (Histología)

La nota total del seminario es de 10 puntos. Estos serán distribuidos de acuerdo a la siguiente rúbrica: son siete aspectos a evaluar, con una distribución de acuerdo a escala de Excelente, Bueno, Regular y Deficiente. Aunque no todos dirigen la exposición, todos van a ser llamados a hablar en algún momento de la presentación.

Criterios	Excelente 1	Bueno 0.8	Regular 0.6	Deficiente 0.5	Puntos obtenidos
Organización del equipo 1	Observan los siguientes aspectos: -El equipo prepara con antelación todo lo necesario para la presentación: envío de casos en fecha límite -Todos los participantes en pantalla activa	Observan por lo menos 3 primeros puntos de la siguiente lista: -El equipo prepara con antelación todo lo necesario para la presentación: envío de casos en fecha límite	-No hay orden en la interacción del equipo - Participación es equitativa en tiempo y complejidad del contenido	-No hay orden en la interacción del equipo - Participaciones notoriamente desigual en tiempo y complejidad del contenido	

Imagen No. 5: Recepción de casos clínicos por cada grupo

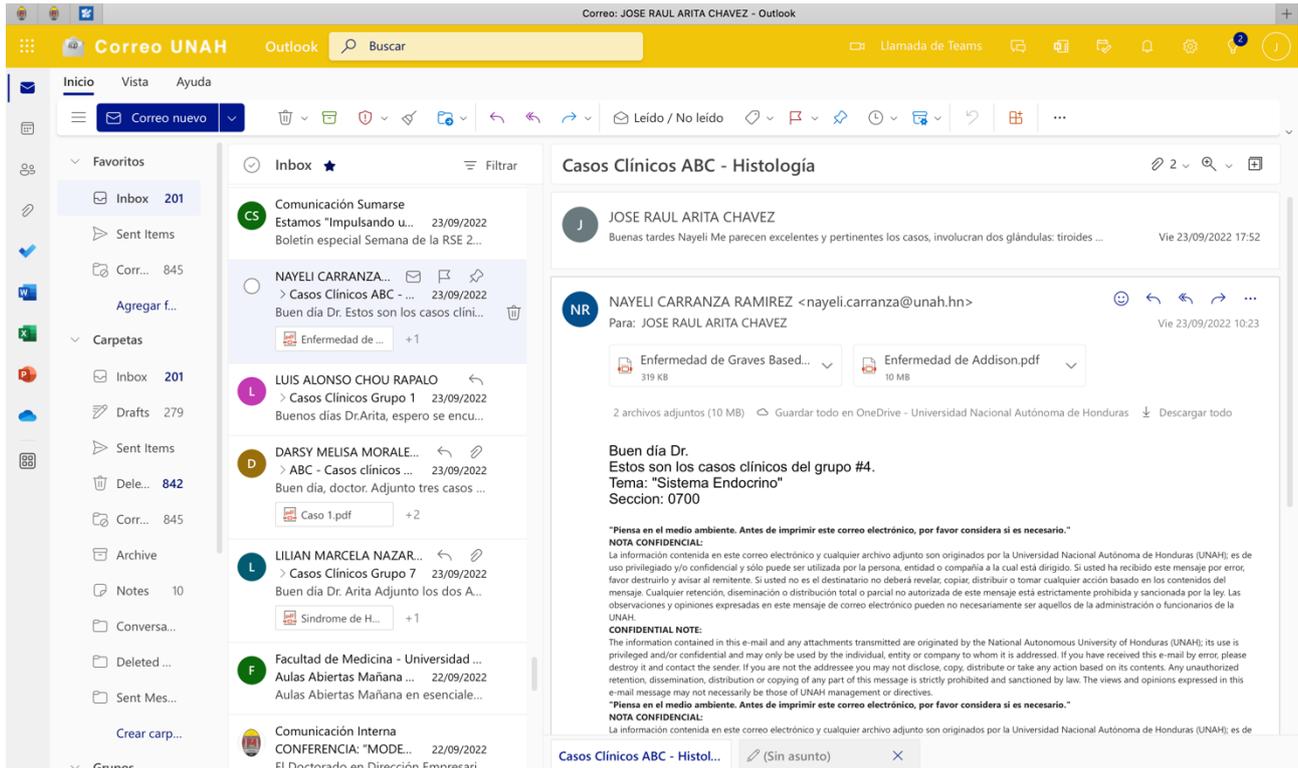


Imagen No. 6: Presentación sobre el tema



Imagen No. 7: Revisión y participación de todos los integrantes

22/11/22 Revisión PPT ABC Histo 7 AM.

Nº	Nombre	Firma
Grupo N° 4:		
1	Jennyfer Grace Manzanarez Rivera	[Firma]
2	Sofia Alejandra Morales Tones	[Firma] Sofia Alejandra
3	Bella Giselle Villanueva Castro	[Firma] BVL
4	Naugeli Carranza Romirz.	[Firma]
Grupo N° 1		
1	Jaheli Michelle Ramos Guzman	[Firma]
2	Angie Claudette Haces Willis	[Firma]
3	Kimberly Rachel Mozales Lopez	[Firma] Rachel Mozales
4	Osman Josué Alcerro Lezama	[Firma] Josué Alcerro
Grupo N° 5		
1	Anabella Estrada Alvarado	[Firma]
2	Allan José Ochoa López	[Firma]
3	Joel Antonio Solórzano Guardado	[Firma]
4	Josué Alejandro Bz Rivera	[Firma]
Grupo N° 3		
1	Manli Rowanda Iwitt Johnson	[Firma]
2	Melanie Cleare Martinez Amaya	[Firma]
3	Zonar Marel Pavón Buzo	[Firma]
4	Nallely Gisela Villalobos Escoto	[Firma]

Imagen No. 8: Informe Final



UNAH-VS EUCS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA

Tel: 2545-6642
www.eucs.unah.edu.hn

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
 EN EL VALLE DE SULA**

ESCUELA UNIVERSITARIA DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA SALUD
SECCIÓN CIENCIAS MORFOLÓGICAS
ANATOMÍA MICROSCÓPICA

CARRERA DE MEDICINA

ABC

(SISTEMA ENDOCRINO)

SECCIÓN: 0900

DOCENTE: José Raúl Arita Chávez

INTEGRANTES GRUPO 4

Darsy Melisa Morales Argueta - 20212020868

Lorena Patricia Colindres Almendarez - 20212020591

Marlon Eduardo López Zuniga - 20212020771

Yeltsin Hernán López Nufio - 20192030015

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, 2022

Año Académico 2020 "José Trinidad Reyes"

"La Educación es la Primera Necesidad de La República"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.

www.unah.edu.hn