

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER – UDES**

**Vicerrectoría Académica  
Departamento de Desarrollo Curricular**

**Claudia Fernández Barrera  
Lina Sofía Gil Olaya**

**BUCARAMANGA  
COLOMBIA  
2009**

# Presentación

La Vicerrectoría académica y el Departamento de Desarrollo curricular de la Universidad de Santander presentan la Segunda cartilla **Sistematización de Proyectos de Aula o de Acción Pedagógica** en la cual se muestran experiencias pedagógicas exitosas que lideran los docentes en distintos programas de la UDES.

El trabajo que se ha venido desarrollando desde el 2002 por el Departamento de Desarrollo Curricular ha contribuido para que los profesores resuelvan mejor los problemas que encuentran en la institución y además, participen en procesos de cambio estructural que les permitan cada día transformar sus prácticas docentes y tener éxito en su gestión.

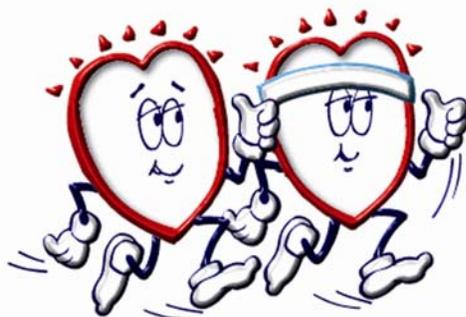
El principal aporte de esta sistematización de proyectos de aula es la implementación de rubricas de evaluación, las cuales pueden ser utilizadas y adaptadas para otros escenarios pedagógicos. De igual forma las metodologías utilizadas para lograr en los estudiantes unos aprendizajes significativos, mediante la implementación de nuevas técnicas para la formación en busca del desarrollo de destrezas, habilidades, conocimientos y competencias, a través de la incorporación de estrategias novedosas y de la mejora continua en el proceso educativo.

La elaboración de estos proyectos de aula se logra a través de la reorientación y evaluación permanente de los cursos que se ofertan desde los programas y Departamentos.

Uno de los retos de la institución consiste en que la mayoría de los profesores realicen proyectos de acción pedagógica y los sistematicen permitiendo cada vez avanzar con acierto en el desarrollo y prestación del servicio educativo.

Esta nueva sistematización se constituye en una invitación para que los demás docentes de la Universidad de Santander escriban y muestren desde su práctica pedagógica y profesional, su compromiso frente a los propósitos educativos en el marco del aseguramiento de la calidad.

**JOSÉ ASTHUL RANGEL CHACÓN**  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**



## **VALORACIÓN DE LA APTITUD FÍSICA DE UNA POBLACIÓN ADULTA MAYOR DE LA FUNDACIÓN ALBEIRO VARGAS**

### **DOCENTES**

**DIANA MILENA PICO ACEVEDO**

**MARIA CONSTANZA VILLAMIZAR**

**OMAR ACEVEDO RODRIGUEZ**

**PROGRAMA DE FISIOTERAPIA**

### **DESCRIPCIÓN DEL LUGAR O INSTITUCIÓN**

La Fundación Albeiro Vargas y Ángeles Custodios FAVAC, es una institución sin ánimo de lucro que se encarga de conseguir los recursos necesarios para su propio sostenimiento; la cual tiene como misión brindar atención integral al anciano, valorándolo como persona mayor importante para la sociedad; cuenta con la colaboración de los niños (15) , ángeles

custodios y el personal asistencial, quienes brindan una gran dosis de amor y cariño, en un constante aprendizaje de valores, experiencias y conocimientos, rodeados de un ambiente natural, donde el adulto mayor recobra su sonrisa, energía, motivación por la vida y el trabajo.

La fundación cuenta con 48 adultos mayores internos, y con 80 adultos mayores externos, a los cuales se les presta los servicios de salud en el área de Medicina, enfermería, trabajo social, nutrición y dietética, psicología y fisioterapia.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES PARTICIPES**

### **❖ DOCENTES FISIOTERAPIA UDES**

Diana Milena Pico A.  
 María Constanza Villa mizar  
 Omar Acevedo R.

### **❖ ESTUDIANTES FISIOTERAPIA**

Grupo de estudiantes asignados cada semestre, para cada uno de los docentes que participan con la población adulta mayor de las instituciones en convenio

### **❖ POBLACION BENEFICIARIA**

21 adultos mayores, tomados como muestra, a los que se les realizó primero el cuestionario Par-

Q y luego una valoración médica, la cual permite la realización de la prueba y por lo tanto el ser apto para realizar actividad física. Además se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión, para hacerlos partícipes del proyecto de aula.

➤ **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Adultos mayores que realizan sesión del ejercicio físico de manera dirigida adscrita a FAVAC, que lo realizan con una frecuencia de 4 veces a la semana, con una duración de 40 minutos y de una intensidad leve.
- No alteración de la esfera mental
- Actitud positiva hacia el ejercicio

➤ **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Signos Vitales Inestables
- Activación de los signos de enfermedad de base
- Estados gripales
- Negación a la prueba

El proyecto de aula se desarrolló en los cursos de prácticas I y II, los cuales pertenecen al área profesional específica.

Durante el curso de prácticas I, el estudiante de Fisioterapia de la UDES, está en capacidad de planear y desarrollar acciones orientadas a la

protección e identificación de factores relacionados con el movimiento corporal, en relación al proceso de salud individual y colectiva en los diferentes ámbitos de la vida, controlando los factores de riesgo que afectan el movimiento y ponen en peligro la salud.

Para el curso de Prácticas II se debe asumir el rol profesional en el componente clínico reforzando la integración de su saber con el hacer práctico, propiciando un manejo integral del paciente optimizando el movimiento humano en el individuo y/o comunidades a través de la evaluación, diagnóstico fisioterapéutico, pronóstico y la intervención en los diferentes sistemas corporales, con acciones de apoyo diagnóstico y complementación terapéutica, Prevención Secundaria, Investigación y Administración.

## **METAS DISCIPLINARES**

- Desarrollar la actividad pedagógica en el marco de principios éticos, científicos que permitan la construcción de conocimiento a partir de los presaberes y su correlación teórico-práctica y humanísticos específicamente en la comunidad de adulto mayor de la Fundación Albeiro Vargas
- Garantizar la formación integral de los educandos por medio de actividades de docencia, investigación y proyección social, desempeñando sus funciones acorde a los objetivos de su nivel de práctica formativa y fundamentos de la educación superior, las normas legales e

institucionales y los planteamientos de la misión y visión institucional y del programa de Fisioterapia.

## **METAS DE PENSAMIENTO**

- Conocer las diferentes formas y estilos de pensamiento de los estudiantes, para mejorar las competencias en su forma de razonar, crear, innovar y solucionar necesidades motivando así al desarrollo de un aprendizaje significativo.
- Buscar estrategias que permitan el desarrollo de las habilidades de pensamiento de los estudiantes de acuerdo a su nivel de practica formativa
- Estimular el desarrollo de nuevos conocimientos a partir del principio “aprender haciendo”.

## **METODOLOGÍA**

La metodología utilizada es importante para la prescripción del ejercicio, por esta razón se incluyen 3 fases para el desarrollo de la misma

1ª FASE: Propuesta de valoración de la Capacidad Aeróbica y Medidas Antropométricas.

En primer lugar se aplica el cuestionario PAR-Q & YOU (physical Activity Readiness) para la clasificación de los adultos mayores en riesgo. Este formato es de

fácil aplicación en personas con edades comprendidas entre los 15 a 69 años, para detectar en forma rápida y práctica los problemas de origen músculo esquelético o cardiovascular que las personas no hayan discutido con su médico o con el personal de salud, que le limiten iniciar la practica de actividad o ejercicio físico. (Anexo 1)

En respuesta de lo anterior, el formato maneja una calificación así:

- Si respondieron (NO) en todas las preguntas inician el programa de ejercicio como hábito saludable.
- Si respondieron afirmativamente (SI) a una o más preguntas fueron remitidas al médico para su manejo.

Posteriormente se les realizó una valoración médica previa realización de las pruebas. (Anexo 2)

Para el desarrollo de la propuesta de valoración de la Capacidad Aeróbica, se seleccionó la prueba de caminata de 6 minutos, y en la valoración de las medidas antropométricas se seleccionó el Índice de masa corporal y el Índice Cintura-Cadera

### **PRUEBA DE CAMINATA DE 6 MINUTOS**

- Explicación de la prueba

Se indica a los adultos mayores de forma clara, que deben caminar durante 6 minutos en el espacio

asignado. Se debe prevenir al adulto mayor acerca de síntomas por los cuales la prueba debe ser suspendida (mareo, dolor de cabeza, tinnitus, dolor músculo esquelético, fatiga, etc.).

Se explica la escala de Borg modificada para percibir el esfuerzo de la prueba, a los 2, 4 y 6 minutos en la cual el adulto mayor debe señalar la numeración percibida (no debe hablar).

Se le indica que se tomarán signos vitales al inicio y final de la prueba para lo cual el adulto mayor no debe parar abruptamente la caminata; deberá realizar movimientos de miembros inferiores en posición bípeda cuando se vaya a realizar la toma de los mismos.

➤ Aplicación de la prueba

Se toma los signos vitales al inicio de la prueba a cada uno de los adultos mayores, posterior a un reposo absoluto de 5 minutos, de acuerdo a los signos vitales basales, se determina si el adulto mayor esta o no, en condiciones para realizar la prueba.

Se inicia la caminata y durante la misma el adulto mayor no debe hablar. Si presenta cansancio no se debe suspender la prueba, sino bajar la intensidad de la misma; el fisioterapeuta debe ubicarse un paso atrás del adulto mayor con el fin de que este no sea quien establezca el ritmo de la marcha.

A los 2 y 4 minutos de iniciar la prueba, así como al finalizarla, se debe evaluar la intensidad de la actividad a través de la escala de Borg.

Al completar los 6 minutos el adulto mayor debe permanecer en el mismo lugar movilizandolos miembros inferiores, se toma la frecuencia cardiaca en 15 segundos y después la tensión arterial, “no parar el cronómetro”.

Se determina la distancia recorrida, a los 8 minutos se toma la frecuencia cardiaca; a los 10 minutos en reposo y posición bípeda se toma primero frecuencia cardiaca en 15 segundos, después tensión arterial y finalmente frecuencia respiratoria en un minuto e índice disnea.

Finalización de la prueba.

### **INDICE DE MASA CORPORAL**

- Explicación de la prueba

En posición sedente, quitarse los zapatos, luego subirse a la báscula mirando al frente con la espalda recta y los brazos extendidos a los lados del cuerpo. Luego pasar al tallímetro, parándose en la misma posición.

- Aplicación de la prueba

Realizar la medición de talla y peso registrando los datos, finalizándose la prueba.

## **INDICE DE CINTURA-CADERA: ICC**

- Explicación de la prueba

Se le indica a cada adulto mayor ponerse de pie con la espalda recta y brazos separados del tronco para tomarle las medidas de cintura y de cadera.

- Aplicación de la prueba

Se coloca el metro alrededor de las últimas costillas falsas y se registra el dato, después se coloca el metro alrededor del trocánter mayor y se registra el dato.

2ª FASE: Valoración de las otras cualidades físicas en el adulto mayor:

Rango de movimiento, Desempeño muscular y Función Motora

3º FASE: Cruce de variables y entrega de resultados

Las pruebas para la valoración de las otras cualidades físicas se encuentran en proceso de análisis y selección por parte del grupo de trabajo, de este proyecto de aula.

## **EVALUACIÓN**

Se realiza el análisis de los datos obtenidos, de la siguiente manera:

➤ CALIFICACIÓN DE CAPACIDAD AERÓBICA

- FCM: 220 – Edad
- Análisis datos obtenidos
- Fórmula de Karvonen

$$\text{Intensidad: } \frac{\text{Fctrabajo}-\text{FCR} \times 100}{\text{FCMT}-\text{FCR}}$$

$$\% \text{ Recuperación: } \frac{\text{FC } 6' - \text{FC } 8'}{\text{FC } 6' - \text{FCR}} \times 100$$

➤ CALIFICACIÓN INDICE CINTURA-CADERA

$$\text{ICC} = \frac{\text{Medición de Cintura (cms)}}{\text{Medición de Cadera (cms)}}$$

➤ CALIFICACIÓN INDICE DE MASA CORPORAL

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso Corporal (Kg)}}{\text{Estatura}^2}$$

**ASPECTOS POSITIVOS**

- Integración de grupo de estudiantes de distintos niveles y conocimiento de su forma y estilo de pensamiento

- Propicia habilidad en los estudiantes para la evaluación de la aptitud física del adulto mayor
- Promueve habilidad en el estudiante para la toma de signos vitales
- Integra el trabajo en equipo de diferentes disciplinas
- Se unificaron criterios en cuanto a definición de Capacidad aeróbica y medidas antropométricas
- Se desarrollaron las competencias establecidas para cada nivel de práctica formativa.

### **ASPECTOS POR MEJORAR**

- Realizar un cronograma de actividades de la fase 2 y 3 del proyecto de aula
- Análisis y selección de las pruebas para valorar, las otras cualidades físicas en el adulto mayor
- Adquirir recursos materiales necesarios para poder realizar las pruebas de las otras cualidades físicas en el semestre A 2006
- Realizar una prueba piloto para el semestre A de 2006 de las otras cualidades físicas a evaluar en el Adulto Mayor ( Rango de movimiento, Desempeño Muscular y Fuerza motora )

## **Bibliografía**

- OPS. PROMOCIÓN DE LA SALUD: Una antología. publicación científica número 557. Washintong: OPS, 1996.
- REVISTA DE LA ASOCIACION COLOMBIANA DE FISIOTERAPIA. ASCOFI. ISSN O121-2044. Volumen 49, Año 2004. Pág. 20-27
- ORTEGA, RICARDO. Medicina del ejercicio y del deporte para la atención a la salud, Editorial Díaz de Santos, 1993.
- MCARDLE, WILLIAN. Fundamentos de fisiología del ejercicio .MC GRAW HILL. 2004.
- HEYWARD, VIVIAN. Advanced fitness assesment exercise prescription. Third edition. Human kinetics pp 47-77 1998.
- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICE. PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH. A report of the surgeon executive, summary. Chapter 1.

- LEÓN FRANCO, MARTHA HELENA (Directora regional Iniciativa Carmen), actividad física para todos, orientaciones para promover actividad física en comunidad. Pág.: 4-25. 31
- MAHECHA MATSUDO, Sandra Marcela, Kinesis, Sao Caetano-Brasil Pág.: 6-10.
- PÁEZ NARIÑO, Ligia. Revista Recreativa y Reconstructiva. Bucaramanga 1.997.
- EJERCICIO DE GIMNASIA FUNCIONAL PARA LA TERCERA EDAD. Corporación para la Tercera Edad – Trabajo Social UIS
- [www.ayuntamiento.deadeje.es](http://www.ayuntamiento.deadeje.es)
- [www.marnys.com/artic/arto4-01asp-24k](http://www.marnys.com/artic/arto4-01asp-24k)
- [www.us.es/sadus/cursos\\_2htm](http://www.us.es/sadus/cursos_2htm)
- [www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/sedentarismopreguntas.htm](http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/sedentarismopreguntas.htm)
- [www.tusalud.com](http://www.tusalud.com)
- [www.tuotromedico.com](http://www.tuotromedico.com)

**USO DEL PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL  
HABLA PROPUESTO POR LAS  
FONOAUDIÓLOGAS  
MARIA PATRICIA REYES E HILDA RIVERA  
EN USUARIOS CON RETARDO MENTAL Y  
USUARIOS CON TRATAMIENTOS  
ODONTOLÓGICOS**

**ALEXANDRA PATRICIA JAIMES BARROS  
DOCENTE DE PRÁCTICA  
FONOAUDIOLÓGÍA**

Contextualización

En la práctica del área de habla que se realiza en Asopormen y la Universidad Santo Tomás se trabaja un protocolo de evaluación propuesto por las Fonoaudiólogas Hilda Rivera y Maria Patricia Reyes. Generalmente los 3 o 4 estudiantes de Fonoaudiología que rotan por esta práctica (Práctica II y III) no manejan el protocolo y no interrelacionan entre sí los resultados que allí se ofrecen. Por esto se considera importante que los estudiantes de Fonoaudiología analicen el protocolo y su uso en usuarios con alteraciones funcionales y orgánicas.

Los estudiantes tienen como prerequisites que ya han rotado por un semestre de práctica donde han realizado Estudios de Caso y han aplicado protocolos en otras áreas de la Fonoaudiología. También se observa que ellos ya han aprobado los cursos de Habla infantil de V semestre y Habla en Adultos de VI semestre donde se estudia el desarrollo normal de los procesos de alimentación y los desordenes funcionales y orgánicos que se generan en éstos procesos.

### Competencias a desarrollar

- Interpreta y analiza los resultados del protocolo de habla.
- Compara y contrasta los resultados obtenidos con el protocolo de habla en usuarios con alteraciones funcionales y usuarios con alteraciones orgánicas.
- Evalúa y emplea el protocolo de habla según criterio personal.

### Meta

Los estudiantes deben ser capaces de aplicar el protocolo en usuarios con Retardo Mental y tratamiento de Ortodoncia, analizar los resultados y tener el criterio para decidir cuando aplicar la evaluación dependiendo de las características del usuario.

## Estrategias Pedagógicas

### **Estudio Independiente**

- Mapa Conceptual: Estudio de la Anatomía de las cavidades orales.
- Red Semántica: Estudio de los conceptos de normalidad en el proceso de alimentación.
- Lectura Autorregulada: Estudio el protocolo de habla.

### **Grupo**

- Debate sobre manejo del protocolo de habla.
- Estudios de Caso: Usuario con Retardo Mental y Usuario con tratamiento de ortodoncia.
- Simulacro: Cada estudiante evaluará un usuario con las características descritas.
- Interpretación de datos: Los estudiantes analizarán los resultados obtenidos.
- Comparación y contraste: Los estudiantes comparan los resultados y generan un diagnóstico.
- Comparación y contraste: Los estudiantes comparan cada resultado de la prueba según las características de los usuarios y contrastan las respuestas teniendo en cuenta las características de cada usuario.

- Solución de problemas: Se les plantea una nueva evaluación en el área de habla y los estudiantes establecen como la realizarían.

## **Evaluación**

1. El estudiante esta en capacidad de aplicar el Protocolo de habla siguiendo los parámetros establecidos en el mismo.
2. El estudiante elabora un diagnóstico acertado después de interpretar los resultados y compararlos entre sí.
3. El estudiante realiza un cuadro comparativo entre las alteraciones funcionales y las alteraciones orgánicas y explica como son las respuestas que da cada grupo después de aplicar el protocolo.
4. El estudiante expresa en forma clara y precisa cuándo, cómo y por qué aplica el protocolo de habla.

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER  
PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGÍA  
PRÁCTICA DE HABLA**

Clase	Unidad y tema	Objetivo	Estrategias Pedagógicas			Medios		Evaluación	
			Docencia	Trabajo Independiente	Colectivo	Clase	Trabajo Independiente	Indicador	Instrumento
1	Anatomía y Fisiología de la Cavidad Oral	Repasar la anatomía y Fisiología de la Cavidad Oral	Explicación y seguimiento en la elaboración del mapa conceptual	Red Semántica sobre el proceso de Alimentación	Mapa conceptual sobre Anatomía y fisiología	Teoría sobre Mapa conceptual	Libros sobre Anatomía y fisiología de la Cavidad Oral	Realiza el mapa conceptual sobre la Cavidad Oral	1
2	Proceso de Alimentación	Repasar el proceso de alimentación normal y las características en usuarios con retardo Mental y Desorden Funcional	Taller	Lectura Autorregulada sobre el Protocolo de Habla	Análisis de la Red Semántica	Preguntas e ideas preconcebidas	Protocolo de Habla de la Fonoaudióloga María Patricia Reyes e Hilda Rivera	Realiza la red semántica sobre el proceso de Alimentación Participa en la mesa redonda	2
3	Protocolo de Habla	Explicar el uso y manejo del protocolo de habla	Aplicación del Protocolo en niños con Retardo Mental y con alteraciones funcionales	Cuadro Comparativo	Observar escenarios Comparación y Contraste: Análisis del desempeño de los usuarios	Aplicación del Protocolo	Recopilación de los Resultados	Cuadro Comparativo de las características de los usuarios teniendo en cuenta	Revisión de los protocolos que lleva cada estudiante y se compara con los que

			les		respecto al uso del protocolo			lo evaluado	realiza el docente Instrumento 3 - Cuadro Comparativo
4	Evaluación	Aplicar el protocolo de Habla en la población estudio		Escrito sobre diagnósticos fonoaudiológicos	Simulacro	Usuarios y materiales del protocolo	Revisión del material OMS, Rips, Manual de Procesos de Fonoaudiología.	Aplica el protocolo en forma completa y correcta	Protocolo de Habla Instrumento 4
5	Diagnóstico Fonoaudiológico	Establecer un diagnóstico Fonoaudiológico	Comparación y Contraste		Análisis de los datos de la evaluación y el diagnóstico Fonoaudiológico	Material de Revisión		Establece el diagnóstico adecuado	5
6	Estudio de Caso	Aplicar el protocolo de habla en usuarios con Retardo Mental y Desorden Funcional	Aciertos y Desaciertos		Solución de Problemas	Usuarios con las características planteadas, protocolos y materiales de evaluación		Aplica el protocolo siguiendo los parámetros establecidos genera un diagnóstico. Explica las razones para aplicar el protocolo del Habla	Protocolo Instrumento 6

### **Clase 1 Descripción de la actividad**

Mapa Conceptual: Es la presentación gráfica en forma de red de relaciones significativas entre un número ilimitado de conceptos formado proposiciones que exteriorizan la estructura conceptual de un individuo. Se parte del tema principal que es la anatomía y fisiología de la cavidad oral para aclarar cada elemento que participa en el proceso de alimentación.

### **Instrumento de Evaluación**

#### **UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES**

**Curso:** Práctica de Habla (Asopormen – USTA)

Evaluación: Mapa conceptual

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

	Criterios de Evaluación	Apreciación	Observaciones
Mapa Conceptual	Establece los elementos de la Anatomía		

	Establece los elementos de la fisiología		
	Establece relaciones estructurales de conceptos nuevos con conceptos preexistentes		
	Establece estructuras jerárquicas conceptuales en forma progresiva, partiendo de conceptos más generales		
	Relaciona en forma correcta cada idea del mapa teniendo en cuenta el orden de importancia (Determina los nexos que existen entre los conceptos)		
	Establece proposiciones (palabras de enlace)		
Explicación	Expone en forma		

	coherente los conceptos trabajados en el mapa conceptual		
--	---	--	--

Excelente: 5  
 Sobresaliente: 4  
 Bueno: 3  
 Regular: 2  
 Deficiente: 1

## Clase 2 Descripción de la actividad

Taller: Basado en el trabajo independiente realizado por los estudiantes, se realizará un taller en donde se analicen los datos que ya traen establecidos sobre el proceso de alimentación.

Red Semántica: Los estudiantes elaboraron como trabajo independiente la Red semántica sobre el proceso de la alimentación de las personas.

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### UNIVERSIDAD DE SANTADER UDES

**Curso:** Práctica de Habla (Asopormen – USTA)  
**Evaluación:** Taller - Red Semántica

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

	Criterios de Evaluación	Apreciación	Observaciones
Red Semántica	Relaciona los conceptos de la anatomía y fisiología con el proceso de alimentación		
	Establece relaciones estructurales de conceptos nuevos con conceptos preexistentes		
	Establece estructuras jerárquicas conceptuales en forma progresiva, partiendo de conceptos más generales		

	Relaciona en forma correcta cada idea de la red teniendo en cuenta el orden de importancia (Determina los nexos que existen entre los conceptos)		
	Establece proposiciones (palabras de enlace)		
Taller	Expone oralmente en forma coherente el proceso de alimentación.		
	Participa activamente en el taller		

Excelente: 5

Sobresaliente: 4

Bueno: 3

Regular: 2

Deficiente: 1

### **Clase 3 Descripción de la actividad**

Lectura Autorregulada: Se le entregó a cada estudiante el protocolo de habla en la sesión 2 y cada uno de ellos debe realizar la lectura teniendo en cuenta los parámetros establecidos en una lectura:

- Conocer y analizar la estructura de un texto.
- Determinar el grado de importancia de la Información
- Resumir un pasaje del texto
- Monitorear la comprensión
- Generar preguntas y respuestas sobre el texto

Comparación y Contraste: Realiza la comparación y el contraste de la Evaluación de habla y su relación con las características de los usuarios con Retardo Mental y desorden funcional

### **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

#### **UNIVERSIDAD DE SANTADER UDES**

**Curso:** Práctica de Habla (Asopormen – USTA)

**Evaluación:** Lectura Autorregulada – Comparación y Contraste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

No.	Criterios de Evaluación	Apreciación	Observación
Lectura Auto-regulada	Conocer y analizar la estructura de un texto		
	Determinar el grado de importancia de la Información		
	Resumir un pasaje del texto		
	Monitorear la comprensión		
	Generar preguntas y respuestas sobre el texto		
Comparación de la evaluación y las características de los pacientes	Compara y establece diferencias entre los resultados de cada aspecto de la evaluación con lo esperado en un paciente con retardo mental		

	<p>Compara y establece diferencias entre los resultados de cada aspecto de la evaluación con lo esperado en paciente con desorden funcional</p>		
Exposición	<p>Expone oralmente en forma coherente los resultados hallados en las evaluaciones.</p>		
Comparación resultados de los estudiantes y la docente	<p>Los resultados que evidenciaron en los protocolos de evaluación con relación a los elaborados por la docente no varían en más de: 5 errores o menos (5.0) de 6 – 10 errores (4.0) 11 – 15 errores (3.0) 16 – 20 errores (2.0) más de 21 errores (1.0)</p>	Retardo mental	
		Des. Funcional	

Excelente: 5  
Sobresaliente: 4  
Bueno: 3  
Regular: 2  
Deficiente: 1

#### **Clase 4 Descripción de la actividad**

Simulacro: Aplicación del protocolo en las poblaciones escogidas

Las estudiantes aplicarán el protocolo en un usuario con retardo mental y un usuario con desorden funcional y escribirán los resultados obtenidos.

Ensayo sobre diagnóstico Fonoaudiológico en el habla:  
En la sesión 3 se les explicó a los estudiantes que analizarán el tipo de diagnóstico sugerido por la Organización Mundial de la Salud, los Rips de Salud, el Manual de Procedimientos de Fonoaudiología y sobre ello analizarán la forma de dar un diagnóstico preciso.

### **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

#### **UNIVERSIDAD DE SANTADER UDES**

**Curso:** Práctica de Habla (Asopormen – USTA)  
**Evaluación:** Simulacro - Escrito

No.	Criterios de Evaluación	Apreciación	Observaciones
Simulacro de evaluación	Evalúa al usuario teniendo en cuenta las características del mismo	R M	
		D F	
	Utiliza adecuadamente los elementos de la evaluación	R M	
		D F	
	Sigue el procedimiento establecido en el protocolo de habla	R M	
		D F	
Escribe los resultados obtenidos en forma veraz	R M		
	D F		
Establece una adecuada empatía con el usuario	R M		
	D F		
Escrito	Analiza lo diagnósticos reportados por la OMS		

	Analiza los diagnósticos dados en el Manual de Procedimientos		
	Analiza los diagnósticos dados en los Rips.		
	Establece y sustenta el diagnóstico acertado para un usuario con Retardo Mental		
	Establece y sustenta un diagnóstico adecuado para un usuario con desorden funcional del habla		
Exposición	Sustenta en forma oral sus diagnósticos		

Excelente: 5  
 Sobresaliente: 4  
 Bueno: 3  
 Regular: 2

Deficiente: 1

### **Clase 5 Descripción de la actividad**

Comparación y contraste:

- Evaluación y elaboración del diagnóstico

## **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

### **UNIVERSIDAD DE SANTADER UDES**

**Curso:** Práctica de Habla (Asopormen – USTA)

**Evaluación:** Elaboración de diagnóstico

	Criterios de Evaluación	Apreciación	Observación
Retardo Mental	Analiza los principales datos referentes a la evaluación de un paciente con Retardo Mental		
	Establece la diferencia entre los datos hallados y la normalidad		

	Elabora un diagnóstico para un usuario con Retardo Mental		
Desorden Funcional	Analiza los principales datos referentes a la evaluación de un paciente con Desorden Funcional		
	Establece la diferencia entre los datos hallados y la normalidad		
	Elabora un diagnóstico para un usuario con Desorden Funcional		
Exposición	Expone los diagnósticos obtenidos		

- Excelente: 5
- Sobresaliente: 4
- Bueno: 3
- Regular: 2
- Deficiente: 1

**Clase 6 Descripción de la actividad**

Aplicación del protocolo en usuarios  
Razonamiento sobre el uso del protocolo

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN****UNIVERSIDAD DE SANTADER UDES**

**Curso:** Práctica de Habla (Asopormen – USTA)

**Evaluación:** Evaluación

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

No.	Criterios de Evaluación	Apreciación	Observaciones
Retardo Mental	Evalúa al usuario teniendo en cuenta las características del mismo		
	Utiliza adecuadamente los elementos de la evaluación		
	Sigue el procedimiento establecido en el protocolo de habla		

	Escribe los resultados obtenidos en forma veraz		
	Establece una adecuada empatía con el usuario		
	Compara los resultados de cada aspecto de la evaluación con lo esperado en un paciente con retardo mental		
	Establece un diagnóstico apropiado		
Desorden Funcional	Evalúa al usuario con desorden funcional teniendo en cuenta las características del mismo		
	Utiliza adecuadamente los elementos de la evaluación		
	Sigue el procedimiento establecido en el protocolo de habla		

	Escribe los resultados obtenidos en forma veraz		
	Establece una adecuada empatía con el usuario		
	Compara los resultados de cada aspecto de la evaluación con lo esperado en paciente con desorden funcional		
	Establece un diagnóstico apropiado		
Análisis Escrito	Explica en forma coherente la decisión que lo lleva a aplicar el protocolo de habla en los usuarios mencionados		
	Propone cambios en la forma de evaluación de los usuarios		

Utilizando los mismos criterios, excelente, sobresaliente, bueno, regular y deficiente.



**IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE  
INTERVIENEN EN UN BALANCE DE ENERGÍA,  
EN ESPECIAL LOS FUNDAMENTOS  
NECESARIOS PARA ENTENDERLOS Y  
APLICARLOS CORRECTAMENTE**

**JESUS ANGEL CASTRO LUNA  
DOCENTE TERMODINÁMICA  
ING. DE ALIMENTOS  
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CONTEXTUALIZACIÓN**

Estudiantes de VI semestre de Ingeniería de Alimentos y de Ingeniería Industrial, pertenecientes a la Universidad de Santander, programa desarrollado durante el semestre A de 2006.

## **COMPETENCIAS A DESARROLLAR (COGNITIVAS)**

### **INTERPRETATIVAS**

- Define y explica los siguientes términos: energía, sistema, sistema cerrado, sistema sin flujo, sistema abierto, sistema con flujo, entorno, propiedad, propiedad extensiva, propiedad intensiva, estado, calor, trabajo, energía cinética, energía potencial, energía interna, entalpía, estado inicial, estado final, función de estado, variable de estado, proceso cíclico y función de ruta.
- Selecciona un sistema apropiado, para resolver un problema, sea cerrado o abierto, en estado estacionario o no estacionario, y establece la frontera del sistema.
- Distingue entre energía potencial, cinética e interna.
- Convierte la energía de un conjunto de unidades a otro.
- Expresa el balance de energía con palabras y lo escribe con símbolos matemáticos para sistemas cerrados y abiertos.

### **ARGUMENTATIVAS**

- Compara los conceptos específicos de un mismo tema de un autor con otro.
- Relaciona las diferentes unidades con las definiciones de los términos empleados en la transferencia de calor.

- Aplica los conceptos de la consistencia dimensional para determinar las unidades de cualquier término de una función.
- Fundamenta a partir del aprendizaje obtenido, las conclusiones del estudio.

### **PROPOSITIVAS**

- Plantea caminos diferentes para resolver los problemas que involucran conversión de unidades.
- Construye un modelo, que permita poner en marcha la resolución de los problemas.
- Crea su propio enunciado y a partir del mismo es capaz de resolver situaciones hipotéticas.

### **META**

Al finalizar el proyecto, el estudiante será capaz de identificar los factores que determinan la transferencia de calor; memorizar mediante el desarrollo de diferentes problemas las unidades involucradas en los procesos de energía, obteniendo de esta forma habilidades de pensamiento como la comprensión, el análisis, la transferencia, la argumentación, la inducción, la deducción y la capacidad de síntesis, entre otras, que le permitan formular juicios críticos y proponer alternativas de cambio.

## **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS**

Las estrategias pedagógicas se desarrollarán durante el transcurso del semestre de manera individual y en equipo de tres personas y será integrado por los estudiantes inscritos en la materia.

### **EN GRUPO**

- Interpretación de datos: Análisis de las diferentes tablas de conversión de unidades. Cada grupo trabajará con tablas de conversión diferente para obtener agilidad en la conversión de unidades, se familiarizará con las diferentes unidades de una misma propiedad. Ejemplo: ver anexos guía N°1

Ver presentación Cámara de Comercio

- Taller: dejados los enunciados de diferentes problemas en fotocopias los estudiantes los resolverán en clase y por fuera del aula, consultando con el docente o con los otros grupos inquietudes propias del tema. Ejemplo: ver anexos guía N° 2

Las inquietudes también pueden ser resueltas mediante consulta en tiempos fuera de aula, utilizando el correo electrónico vía Internet del docente: [angelcastro04@hotmail.com](mailto:angelcastro04@hotmail.com).

- Discusión guiada: socialización de las preguntas e inquietudes de los grupos.

- Exposición: presentación de la resolución de problemas por grupos, de acuerdo a distribución aleatoria previamente efectuada de los problemas de la guía N° 2.
- Exposición: cada grupo investigará y construirá a escala un sistema termodinámico donde se apliquen los conocimientos de la transformación de la energía, el trabajo práctico deberá ser sustentado de acuerdo a las bases teóricas que le correspondan.

## INDIVIDUAL

- Lectura autorregulada: cada estudiante obtendrá las copias resumen N° 1. Resumen N° 1 Conceptos Básicos), estudiará y analizará los términos que se encuentran definidos en el mismo, e investigará por lo menos otra definición de un autor diferente.  
Habiendo comprendido la información suministrada, procederá a autoevaluarse, de acuerdo a las preguntas formuladas en el documento, comparará sus respuestas con las establecidas y sacará sus propias conclusiones.
- Estudios de problemas: Cada estudiante toma los ejercicios planteados al final de las definiciones del resumen “Conceptos Básicos” y resolverá de acuerdo a su criterio.

## **EVALUACIÓN**

### **INDICADORES DE LOGRO**

- ❖ El estudiante se encuentra en la capacidad de realizar conversiones de unidades de un sistema a otro y de especificar las unidades básicas y derivadas del SI y del sistema de ingeniería estadounidense para la masa, la longitud, el volumen, la densidad y el tiempo, y sus equivalencias.
- ❖ Convierte un conjunto de unidades de una función o ecuación en otro conjunto equivalente para la masa, la longitud, el área, el volumen, el tiempo, la energía y la fuerza.
- ❖ Aplica los conceptos de la consistencia dimensional para determinar las unidades de cualquier término de una función.
- ❖ Distingue entre energía potencial, cinética e interna.
- ❖ Expresa el balance de energía con palabras y lo escribe con símbolos matemáticos para sistemas cerrados y abiertos.
- ❖ Lee e interpreta los enunciados de un problema en forma clara, antes de proceder a la resolución matemática del mismo.
- ❖ Expresa en forma de ecuación los balances de energía.

- ❖ Es preciso al analizar los términos de un balance de energía.

### **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

Para los parciales 1, 2, 4, se entregarán enunciados de problemas para su resolución, los temas de los parciales enumerados consisten en la resolución de problemas típicos del tema y cuyo contenido y profundidad han sido motivo de estudio con anterioridad.

Para las exposiciones y el 3 parcial se puede trabajar con un Criterio de Evaluación de acuerdo a la tabla siguiente.

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>I</b>
Dominio de los conceptos					
Interpretación de los enunciados					
Habilidad investigativa					
Habilidad de en la resolución de problemas					
Habilidad de sustentación oral					
Transferencia del conocimiento científico al contexto real					

Argumentación					
Cumplimiento del objetivo del estudio					
Creatividad					
Responsabilidad con las tareas asignadas					
<b>CALIFICACIÓN</b>					

## DESEMPEÑO

E: Excelente (5 puntos)

B: Bueno (4 puntos)

A: Aceptable. (3 puntos)

D: Deficiente. (2 puntos)

I: Insuficiente. (1 punto)

Se suman todos los puntos y se calcula el promedio.

Esta es una de las guías utilizadas:

### Guía Nº 1

El estudiante debe familiarizarse con el uso de las diferentes unidades en el SI que acompañan las diferentes cantidades.

## UNIDADES TERMODINÁMICAS

La tabla siguiente proporciona las siete unidades básicas del SI. Deben hacerse varias aclaraciones respecto a esta tabla. *La unidad de longitud es el metro y el kilogramo es una unidad de masa, no de peso.* Asimismo, los símbolos nunca son pluralizados, nunca se escriben con un punto y los símbolos de mayúsculas y minúsculas deben usarse como se indica *sin excepción*.

### UNIDADES BÁSICAS SI

Cantidad	Nombre de las unidades básicas del SI	Símbolo
longitud	metro	m
masa	kilogramo	kg
tiempo	segundo	s
corriente eléctrica	ampere	A
temperatura termodinámica	kelvin	K
cantidad de sustancia	mol	mol
intensidad luminosa	candela	cd

## UNIDADES DEL SI DERIVADAS

La siguiente tabla proporciona las unidades derivadas con y sin los símbolos que se usan a menudo en la ingeniería. Estas unidades derivadas se forman por medio de la combinación algebraica de unidades básicas y suplementarias. Nótese que en los casos en que el nombre se deriva del de una persona la primera letra del símbolo aparece como una mayúscula; por ejemplo, para el Newton se usa N. En los casos en que esto ocurra, la convención es usar el símbolo en minúsculas.

CANTIDAD	NOMBRE	SIMBOLO	FORMULA	EXPRESADAS EN TERMINOS DE UNIDADES BASICAS
aceleración	Aceleración	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>
ángulo plano	Radián	rad	rad	rad
área	Metro cuadrado	m <sup>2</sup>	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
densidad	Kilogramo por metro cúbico	-	Kg/m <sup>3</sup>	Kg.m <sup>-3</sup>
energía o trabajo	joule	J	N.m	m <sup>2</sup> .kg.s <sup>-2</sup>
frecuencia rotacional	revoluciones por segundo	rev por seg	s <sup>-1</sup>	s <sup>-1</sup>
fuerza	newton	N	m.kg.s <sup>-2</sup>	m.kg.s <sup>-2</sup>
longitud	metro	m	M	m
masa	kilogramo	kg	Kg	kg
momento	newton – metro	N.m	N.m	m <sup>2</sup> .kg.s <sup>-2</sup>
momento de inercia de área	-	m <sup>4</sup>	M <sup>4</sup>	m <sup>4</sup>
potencia	watt	W	J/s	m <sup>2</sup> .kg.s <sup>-3</sup>
presión o esfuerzo	pascal	Pa	N/m <sup>2</sup>	N.m <sup>-2</sup>

Temperatura	grados celsius	°C	°C	1°C = 1K
tiempo	segundo	s	s	s
torca (véase momento)	newton – metro	N.m	N.m	m <sup>2</sup> .kg.s <sup>-2</sup>
Velocidad (rapidez)	metro por segundo	m/s	m/s	m.s <sup>-1</sup>
volumen	metro cúbico	-	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>

El estudiante deberá estar en la capacidad de convertir unidades de un sistema a otro utilizando las tablas de conversión por él compiladas.

	UNIDADES INGLESA	UNIDADES METRICAS
t = temperatura	°F	grados Celsius °C
p = presión absoluta	psia o in de Hg	megapascuales (MPa)
v = volumen específico	ft <sup>3</sup> /lb	m <sup>3</sup> /kg
h = entalpía	Btu/lb	kJ/kg
s = entropía	Btu/lb °F	kJ/kg . K
u = energía interna	Btu/lb	kJ/kg

# Bibliografía

Himmellblau David: PRINCIPIOS BÁSICOS Y CÁLCULOS EN INGENIERÍA QUÍMICA. Thermodynamics. Prentice Hall.-1980

Diaz. Rafael. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES. FACTORES Y TABLAS DE CONVERSIÓN Editorial Limusa.1990



**IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA PRESENCIA DE ALTERACIONES A NIVEL OSTEOMUSCULAR, ESPECÍFICAMENTE LUMBALGIAS Y CERVICALGIAS, EN LAS FISIOTERAPEUTAS QUE LABORAN EN EL SERVICIO DE REHABILITACIÓN DE LA E.S.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.**

**SANDRA YOHANA QUINTERO MOYA  
DOCENTE PRÁCTICAS FORMATIVAS III  
(FISIOTERAPIA)  
E.S.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

**CONTEXTUALIZACIÓN**

LUGAR: E.S.E. Francisco de Paula Santander, servicio de Rehabilitación (segundo piso).

GRUPO (COMUNIDAD): Fisioterapeutas que laboran en el servicio de rehabilitación de la E.S.E. Francisco de Paula Santander.

CURSO CON EL CUAL SE DESARROLLARÁ: Estudiantes de IX semestre de fisioterapia de la Universidad de Santander (UDES), que durante el semestre A de 2006, cursan las Prácticas Formativas III en la E.S.E. Francisco de Paula Santander.

PROGRAMA ACADÉMICO: Fisioterapia

## **COMPETENCIAS A DESARROLLAR (COGNITIVAS)**

### **INTERPRETATIVAS**

- Interpreta los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a las fisioterapeutas que laboran en la E.S.E. Francisco de Paula Santander y los traduce en gráficos estadísticos.
- Recuerda y resume las definiciones de las patologías referidas en las encuestas y los conceptos básicos relacionados con la postura estática, dinámica y ergonomía.
- Selecciona y describe estudios que al respecto se han realizado en comunidades y ambientes similares.
- Ejecuta la evaluación de postura estática a través del formato de evaluación postural y reconoce las alteraciones presentes.

- Extrae a partir del análisis conceptual de la postura dinámica y ergonomía, los parámetros a evaluar en las fisioterapeutas de la E.S.E. Francisco de Paula Santander durante su actividad laboral y las condiciones del área de trabajo.
- Identifica a través de la observación directa y video, las características de la postura dinámica de las fisioterapeutas en la E.S.E. Francisco de Paula Santander, y las condiciones del sitio de trabajo.
- Comprende la relación existente entre el ejercicio de la profesión y las alteraciones musculoesqueléticas (lumbalgias y cervicalgias) del fisioterapeuta de la E.S.E. Francisco de Paula Santander.

### **ARGUMENTATIVAS**

- Compara el presente estudio con otros estudios realizados en grupos y contextos similares.
- Relaciona los signos (encontrados en las evaluaciones de postura aplicados) y los síntomas (referidos en las encuestas), con la práctica profesional del fisioterapeuta en la E.S.E. Francisco de Paula Santander.
- Explica la relación existente entre las alteraciones musculoesqueléticas encontradas (lumbalgias y cervicalgias) y la práctica fisioterapéutica realizada por las profesionales del área en la E.S.E. Francisco de Paula Santander.

- Fundamenta a partir del aprendizaje obtenido, las conclusiones del estudio.

### **PROPOSITIVAS**

- Plantea estrategias que busquen prevenir, disminuir y/o resolver las alteraciones musculoesqueléticas en las fisioterapeutas del servicio de rehabilitación de la E.S.E. Francisco de Paula Santander.
- Construye un modelo, que permita poner en marcha dichas estrategias.

### **META**

Al finalizar el proyecto, el estudiante será capaz de identificar los factores que determinan la presencia de alteraciones a nivel osteomuscular, específicamente lumbalgias y cervicalgias, en las fisioterapeutas que laboran en el servicio de rehabilitación de la E.S.E. Francisco de Paula Santander, desarrollando habilidades de pensamiento como la comprensión, el análisis, la transferencia, la argumentación, la inducción, la deducción y la capacidad de síntesis, entre otras, que le permitan formular juicios críticos y proponer alternativas de cambio.

### **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS**

Las estrategias pedagógicas se desarrollarán durante el transcurso de la práctica, de manera individual y en equipo por los estudiantes que conforman el grupo de práctica. A cada estudiante se le asignó dos

fisioterapeutas, para realizar las respectivas evaluaciones y análisis:

## **EN GRUPO**

- Interpretación de datos: Análisis de los resultados de las encuestas a través de gráficas de arreglo de datos.
- Discusión guiada: de los resultados obtenidos en las encuestas y evaluaciones de postura estática y dinámica.
- Resúmenes de las patologías referidas en las encuestas.
- Preguntas contextualizadas: postura estática, postura dinámica en el puesto de trabajo, condiciones laborales y del sitio de trabajo, ergonomía.
- Laboratorio vivencial de la conducta humana: observación directa y a través de un video de las fisioterapeutas de la E.S.E. durante su actividad laboral en la Institución.
- Foro: discusión sobre los resultados, conclusiones del estudio, propuesta y plan de acción.
- Exposición: presentación del estudio ante profesores de la UDES y fisioterapeutas de la Institución.

## **INDIVIDUAL**

- Mapas conceptuales: Postura estática, postura dinámica y ergonomía
- Lectura autorregulada: cada estudiante toma mínimo dos estudios que al respecto se han realizado en comunidades y ambientes similares.

-Aplicación del formato de evaluación postural (postura estática): a cada una de las fisioterapeutas del servicio de rehabilitación (dos fisioterapeutas por cada estudiante, con acompañamiento de la docente).

-Estudio de caso: Cada estudiante toma los dos formatos de evaluación postural realizados (a su cargo), analiza los resultados encontrados y determina los principales problemas (a nivel músculo esquelético) de la fisioterapeuta evaluada, posteriormente los relaciona con las patologías seleccionadas (lumbalgia y cervicalgia). En el caso de que la fisioterapeuta haya referido una afección diferente o no presente patologías, debe determinar si está en riesgo de adquirirlas y por qué. De igual forma se hará con la evaluación de la postura dinámica que se realizó mediante la observación directa y el análisis del video (bajo los parámetros establecidos en las discusiones en grupo).

-Organizadores gráficos: Cada estudiante realiza un cuadro sinóptico de doble columna. Causas y consecuencias del dolor lumbar y cervical, para cada una de las fisioterapeutas a su cargo; relacionadas con la postura estática, postura dinámica en el sitio de trabajo, condiciones del área de trabajo, jornada de trabajo, tiempo de descanso, número de pacientes atendidos, tipo de pacientes atendidos, herramientas de trabajo, condiciones físicas para el desempeño laboral, sedentarismo, tiempo que lleva en el ejercicio de la profesión.

## **EVALUACIÓN**

### **INDICADORES DE LOGRO**

- Elabora el marco conceptual de las diferentes patologías referidas en la encuesta a las fisioterapeutas y las define en las discusiones grupales.
- Analiza la información recogida en la encuesta realizada a las fisioterapeutas y la presenta claramente mediante gráficas estadísticas (Barras, tortas, cuadros).
- Aplica adecuadamente el formato de evaluación de postura, y reconoce acertadamente las alteraciones posturales presentes.
- Determina los parámetros a evaluar en la postura dinámica del fisioterapeuta en el sitio de trabajo, basado en el marco conceptual.
- Identifica las anomalías en la postura dinámica de las fisioterapeutas de la E.S.E. Francisco de Paula Santander, al igual que las anomalías en las condiciones del sitio de trabajo, y las sustenta con soporte teórico.
- Interpreta los resultados obtenidos en otros estudios realizados en grupos y contextos similares y los compara coherentemente con el presente estudio.
- Relaciona los signos (encontrados en las evaluaciones de postura aplicados) y los síntomas

(referidos en las encuestas), con la práctica profesional del fisioterapeuta en la E.S.E.

- Francisco de Paula Santander y explica con argumentos válidos dicha relación.
- Enumera los factores que determinan la presencia de alteraciones a nivel osteomuscular, específicamente lumbalgias y cervicalgias, en las fisioterapeutas que laboran en el servicio de rehabilitación de la E.S.E. Francisco de Paula Santander.
- Presenta por escrito un plan de acción de promoción y prevención de las cervicalgias y lumbalgias en las fisioterapeutas de la E.S.E. Francisco de Paula Santander, para poner en marcha el próximo semestre, cumpliendo así con el enfoque comunitario del programa.

### **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

	E	B	A	I	D
Dominio de los conceptos prerrequisito					
Interpretación del marco teórico					
Habilidad investigativa					
Habilidad de producción escrita					
Habilidad de sustentación oral					
Habilidad para la aplicación de las					

evaluaciones de postura					
Transferencia del conocimiento científico al contexto real					
Argumentación					
Cumplimiento del objetivo del estudio					
Creatividad					
Responsabilidad con las tareas asignadas					
<b>CALIFICACIÓN</b>					

**DESEMPEÑO**

E: Excelente (5 puntos)

B: Bueno (4 puntos)

A: Aceptable. (3 puntos)

I: Insuficiente. (2 puntos)

D: Deficiente. (1 punto)

Se suman todos los puntos y se calcula el promedio.



**PROGRAMA EDUCATIVO E INFORMATIVO DE  
OXIGENOTERAPIA DIRIGIDO A LA  
COMUNIDAD DE LA ASOCIACIÓN  
VOLUNTARIA DE ALIVIO CONTRA EL  
CÁNCER AVAC**

**FT. Jorge Enrique Moreno Collazos  
Programa de Fisioterapia**

**META**

Los estudiantes de las prácticas IV, tienen la conceptualización de la fisiología y patología pulmonar y kinesimetría, e intervención del área cardiopulmonar, herramientas necesarias para el desarrollo en el hacer

práctico del diseño de un programa de educación en el área de oxigenoterapia, para lo cual se hace necesario el diseño de las siguientes competencias:

- Identifica los factores de riesgo que pueden afectar la salud respiratoria a los que se encuentra expuesta la población de tercera edad con EPOC.
- Caracteriza la población con los factores de inclusión de participación para el proyecto de aula.
- Comparte con sus compañeros de clase las experiencias adquiridas en la búsqueda de información y el diseño de modelos pedagógicos para la educación en los sistemas de oxígeno necesarios en el paciente con EPOC.

## **COMPETENCIAS**

Conceptualiza los diferentes sistemas de administración de bajo flujo y alto flujo al personal de enfermería.

Indica el adecuado procedimiento que se debe realizar para la administración de oxígeno en los diferentes sistemas.

Conoce el adecuado manejo aséptico que se debe tener en cuenta con los diferentes instrumentos de

oxigenoterapia. (Cánula nasal, mangueras, mascarar etc.).

Determina la importancia de la dosificación de oxígeno en los diferentes sistemas para cada patología.

## **DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN**

AVAC, es una entidad de carácter privado sin ánimo de lucro que brinda ayuda integral a los enfermos de cáncer de escasos recursos económicos, remitidos por el departamento de trabajo social de las entidades de salud, principalmente por el hospital universitario de Santander, con su respectiva estudio socioeconómico.

La Institución está conformada por 55 voluntarias activas que trabajan con mística para conseguir recursos que personas generosas donan a esta noble causa, atendiendo personalmente a los enfermos como razón de ser de la institución y de sumisión voluntaria, brindando el amor, apoyo espiritual y moral que necesitan, suministrando los medicamentos oncológicos para tratamientos de quimioterapia, el albergue a enfermos y un familiar, da nutrición adecuada a su estado físico, presta servicio de terapia ocupacional y fisioterapia, da orientación psicológica, a la familia suministra camas hospitalarias, sillas de ruedas, equipo de oxigenación, caminadores, y muletas.

El promedio de pacientes atendidos mensualmente es de 150 y 80 formulas para quimioterapia.

## **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS**

Individuales: Desarrollo de portafolio en el cual el estudiante consignara los mapas de intervención fisioterapéutica en el área de oxigenoterapia, factibles a la comprensión de la población escogida.

Colectivo: Desarrollo de talleres educativos teóricos-prácticos, para el voluntariado de AVAC, con simulacros de manejo de diversos sistema de manejo de oxigenoterapia, su prescripción y cuidados a tener en cuenta con en situaciones de mayor en caso de Exacerbación de la sintomatología del EPOC. (Anexo 1)

En este proyecto se utilizo el método descriptivo para describir situaciones, eventos y hechos del personal de enfermería que tiene acceso a la evaluación, prescripción y mantenimiento del procedimiento de la oxigenoterapia del Pabellón Jacome – AVAC.

Este estudio busca especificar las características y las necesidades de un consenso del conocimiento actualizado en el manejo terapéutico adecuado del oxígeno para generar actividades de educación que generen discusión de ideas y posibles procesos que

nos conduzcan a nuevos temas a ser analizados y propuestos para nuevas actividades que promuevan la cultura investigativa universitaria.

Cuando se habla desde el punto de vista científico describir es redactar datos (si la investigación cuantitativa es medir y para los cualitativos es recolectar información). En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada uno de ellos, para así describir lo que se investiga sobre dichos pacientes.

## EVALUACIÓN

La valoración del proyecto de aula del curso de Prácticas IV, estará enmarcada en el 20% para lo cual el estudiante tendrá un calendario de actividades con avances representativos para cada semana, para lo cual se han planteado los siguientes Indicadores e Instrumentos a aplicar en el desarrollo del proyecto de aula

INDICADORES	INSTRUMENTOS
Reconoce los factores que intervienen en la los periodos prepatogenico, patogénico y de	Formato SQA Guía de trabajo. Formato de lectura autorregulada.

rehabilitación en el área oncológico	
Relaciona los conceptos de la fisiología cardiopulmonar aplicados a la patología y para establecer los parámetros de aplicación en la monitorización cardiopulmonar	Formato de evaluación de guías elaboradas Formato de lectura autorregulada.
Analiza los test y medidas fisioterapéuticos aplicadas a población específica con el fin de elaborar la terapéutica de oxigenoterapia adecuada en la enfermedad cardiopulmonar.	Instrumento de evaluación del sistema de oxigenoterapia instaurado en el paciente con EPOC

### **METODOLOGÍA**

Este programa ha utilizado el método descriptivo para describir situaciones, eventos y hechos del personal

de voluntariado que tiene acceso a la evaluación, prescripción y mantenimiento del procedimiento de la oxigenoterapia de AVAC.

Este estudio busca especificar las características y las necesidades de un consenso del conocimiento actualizado en el manejo terapéutico adecuado del oxígeno para generar actividades de educación que generen discusión de ideas y posibles procesos que nos conduzcan a nuevos temas a ser analizados y propuestos para nuevas actividades que promuevan la cultura investigativa universitaria.

Cuando se habla desde el punto de vista científico describir es redactar datos (si la investigación cuantitativa es medir y para los cualitativos es recolectar información). En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada uno de ellos, para así describir lo que se investiga sobre dichos pacientes.



## **FORMATO DE SATISFACCIÓN AL USUARIO PROGRAMA EDUCATIVO DE OXIGENOTERAPIA UNIVERSIDAD DE SANTANDER**

**Programa** \_\_\_\_\_

**Institución** \_\_\_\_\_

**Calificación de la actividad**

**Buena** ☺

**Regular** ☹

**Mala** ☹

PREGUNTA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
1. ¿El programa respondió a sus expectativas?	☺ ☹ ☹	
2. ¿los horarios facilitaron su participación?	☺ ☹ ☹	
3. ¿la duración fue suficiente?	☺ ☹ ☹	
4. ¿cómo califica la plantación del programa?	☺ ☹ ☹	
5. ¿cómo califica el material audiovisual utilizado por los estudiantes?	☺ ☹ ☹	
6. ¿cómo califica en general el programa educativo?	☺ ☹ ☹	

7 ¿cómo califica a los estudiantes?	☺ ☹ ☹	
Asistiría a otros programas:	☺ ☹ ☹	Temas sugeridos:
Qué cambios sugiere para mejorar futuros programas		

# Bibliografía

Salinas. Carlos. Fundamentos y Aplicaciones de Terapia Respiratoria.. Cuarta Edición 1992.Editorial CELSUS.pag.83

Cristancho Gómez William Fundamentos de fisioterapia Respiratoria y ventilación mecánica,. Manual Moderno. 2003, Pág. 210

Botella M, Hernández OM, López ML, Rodríguez A. Cuidados auxiliares de enfermería. Técnicas básicas de enfermería. Aparato respiratorio y sus cuidados. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias, Consejería de Educación, Cultura y Deportes; 2002; 147-152.

Esteve J, Mitjans Enfermería. Técnicas clínicas. J. Oxigenoterapia. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2002. P.351-8.

## PROCESO CLINICO BASADO EN LOS DESÓRDENES DEL LENGUAJE INFANTIL

**DOCENTES:**  
**LINA SOFÍA GIL OLAYA**  
**CLAUDIA PATRICIA ORTIZ**  
**ADRIANA VALDERRAMA C.**  
**PROGRAMA DE FONOAUDIOLÓGÍA**



### CONTEXTUALIZACIÓN

El proyecto de aula se llevó a cabo en la Universidad de Santander, institución de educación superior que cuenta con programas en las áreas de salud, ciencias básicas ingenierías y medicina.

Dentro del área de salud, se encuentra el programa de Fonoaudiología, el cual se desarrolla durante nueve semestres, por medio del área de formación básica, de formación específica o profesional, de formación complementaria y de formación socio humanística

El proyecto se desarrolló con estudiantes de quinto semestre en el marco del área de formación profesional específica donde tuvieron que desarrollar procesos mentales y cognitivos que les permitieron ejecutar las tareas indicadas.

## COMPETENCIAS COGNITIVAS A DESARROLLAR

Conocimientos esenciales	Habilidades y destrezas	Actitudes y valores	Hábitos y practica
<p>*Reconoce el concepto de lenguaje.</p> <p>*Maneja el desarrollo del lenguaje.</p> <p>*Diferencia las características comunicativas de los desordenes del lenguaje oral, signado y lectoescrito.</p>	<p>*Reconoce los componentes de los diferentes Test o protocolos.</p> <p>*Aplica los Test de acuerdo a las necesidades de la población.</p> <p>*Interpreta los resultados obtenidos en el proceso de evaluación llevado a cabo.</p> <p>*Formula diagnostico de</p>	<p>*Se relaciona con el desorden de comunicación.</p> <p>*Respeto el punto de vista de sus compañeros frente a la utilización de los Test.</p> <p>*Elabora los informes de evaluación utilizando el lenguaje apropiado.</p> <p>*Expresa con claridad sus ideas frente al desorden estudiado.</p> <p>*Muestra comodidad en el abordaje de los desordenes del</p>	<p>*Planea la evaluación utilizando los recursos necesarios.</p> <p>*Utiliza los conceptos trabajados en la clase para dar soporte conceptual al diagnostico propuesto.</p> <p>*Maneja adecuadamente el tiempo dispuesto para la evaluación.</p>

	comunica- ción	lenguaje infantil	
--	-------------------	-------------------	--

## **META.**

Realizar Procesos Clínicos basados en los desordenes del lenguaje infantil oral, signado y Lecto/escrito, transfiriendo la conceptualización trabajada en clase.

## **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS PARA LLEGAR A LA META**

### **Estrategias de trabajo Independiente Individual**

Visitas a sitios de práctica.

Registro de visitas.

Lectura autorregulada de los Test de evaluación del lenguaje infantil.

### **Estrategias de trabajo independiente Colectivo**

Aplicación de los Test de evaluación sugeridos en el curso en una población determinada.

Selección apropiada de la batería evaluativa según las características de la población.

Reconocimiento del uso adecuado de material en la evaluación.

## **Estrategias de Clase**

Socialización de la experiencia.

Reconocimiento de las manifestaciones comunicativas estableciendo conexiones entre los resultados obtenidos y los conceptos del desorden.

Formulación de un diagnóstico de comunicación acorde con las interpretaciones de los Test aplicados.

Elaboración del informe de evaluación según el protocolo establecido.

## **EVALUACIÓN**

### **HETEROEVALUACION**

#### **Criterios**

Reconoce el concepto de evaluación y los elementos que la componen.

Aplica el Test evaluador acorde con las indicaciones dadas.

Interpreta los resultados obtenidos.

Entrega informe escrito de acuerdo a los elementos del proceso clínico.

Formula diagnóstico comunicativo, protocolo y plan de tratamiento sugerido con base en la evaluación.

## **COEVALUACIÓN**

### **Criterios**

Claridad conceptual: Manejo de los conceptos básico de lenguaje aprendizaje y signado y reconocimiento de los desórdenes.

Selección adecuada de la batería, protocolo o Test.

Aplicación del Test.

## **AUTOEVALUACIÓN**

### **Criterios**

Actitud reflexiva frente al proceso clínico.

Aspectos positivos de la evaluación aplicada.

Definir las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas. DOFA

## FORMATO A.

UNIVERSIDAD DE SANTANDER  
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA  
DESORDENES DEL LENGUAJE INFANTIL

VISITA A SITIOS DE PRÁCTICA. Estudiantes V  
semestre

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN-----

ESTUDIANTE-----

FECHA -----

GRUPO OBSERVADO-----

## ACTIVIDAD DESARROLLADA

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## DESCRIPCIÓN COMUNICATIVA:

### Lenguaje Oral

-----  
-----  
-----  
-----

### Lenguaje lectoescrito

-----  
-----  
-----

### Lenguaje signado {si lo amerita la población}

-----  
-----  
-----  
-----

-----  
Firma de la docente

-----  
Firma del estudiante

## FORMATO B

Formato de Lectura Autorregualda Utilizado por el Método IPLER

## FORMATO C

I.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE

EDAD

FECHA DE EVALUACION

DX CLINICO

II.

MOTIVO DE CONSULTA

III.

RESUMEN DE EVALUACION

LENGUAJE EXPRESIVO Y COMPRENSIVO

COMPONENTE SEMÁNTICO

COMPONENTE SINTÁCTICO

COMPONENTE PRAGMÁTICO

COMPONENTE FONÉTICO /FONOLÓGICO

IV. PRONÓSTICO

V. DIAGNÓSTICO

VI. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

FIRMA

**FORMATO D.**

Seguimiento semanal al trabajo de los estudiantes.

FECHA	AVANCE	OBSERVACIONES

**FORMATO E.**

Informe de Actividades

**DATOS GENERALES**

- Nombre del sitio  
Docente a cargo  
Estudiante y código.

**LISTA DE VERIFICACIÓN**

ITEM	PREGUNTAS	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
	<b>INFORME EXPOSITIVO</b>			
1.	El informe presenta antecedentes de una situación			
2.	El informe hace la			

	narración de los hechos		
	<b>INFORME INTERPRETATIVO</b>		
3.	El informe hace una interpretación de los hechos.		
4.	El informe presenta conclusiones		
5.	El informe presenta recomendaciones		
	<b>INFORME DEMOSTRATIVO</b>		
6.	El informe describe los procesos o pasos realizados en la actividad.		
	<b>ESTRUCTURA GLOBAL DEL INFORME</b>		
7.	El informe hace una breve introducción.		
8.	El informe presenta la información de manera objetiva		
9	El informe esta escrito de manera coherente, sustentado, secuencial y claro		
10.	El informe presenta la información necesaria		

11.	El informe enfatiza los resultados cuantitativos mas que los cualitativos		
12.	El informe esta escrito en la primera persona plural o de manera impersonal.		

FIRMA DEL DOCENTE      FIRMA DEL ESTUDIANTE

FORMATO F.

Evaluación de la presentación del Proceso Clínico

ITEM	EXCELENTE 5.0	SOBRESALIENTE 4.9 –4.0	ACEPTABLE 3.9 – 3.0	DEFICIENTE < 3.0
Claridad conceptual				
Selección adecuada de la batería, protocolo o				

Test				
Aplicación del Test.				

**FORMATO G.**

Reconocimiento de las dificultades y fortalezas del proyecto desarrollado.

DEBILIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES



**APLICACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA  
APRENDIZAJE AUTÓNOMO PARA FACILITAR  
EL MANEJO DE HOJA CONTROL DE  
LÍQUIDOS EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE ENFERMERÍA UDES  
2006**

**LUZ MARINA ESPINOSA GRANADOS.  
ANGÉLICA MARÍA JARAMILLO ANGARITA  
DELIA MOYA PLATA  
DOCENTES DE ENFERMERÍA**

**CONTEXTUALIZACIÓN.**

La Universidad de Santander, se define como una Institución de educación superior de gran importancia en el desarrollo económico, social y regional del país y asume la responsabilidad de orientar sus esfuerzos a

formar ciudadanos autónomos, de alta competencia científico-técnica, con rigurosos énfasis humanístico, definidos en el código universal de valores, con liderazgo y capacidad para transformar su entorno y proyectar su espíritu emprendedor en los procesos de cambio.

### **Población**

Estudiantes de IV, V, VII, semestre de Enfermería, son ellos un grupo de personas que por su perfil y calidad humana decidieron estudiar esta carrera, y han cumplido los requisitos académicos que les permite tomar los cursos de Principios Básicos, Médico Quirúrgica I y Salud Reproductiva I.

## **COMPETENCIAS COGNITIVAS:**

### **Metas de pensamiento**

1. Conceptualizar y transferir a partir de los conceptos de líquidos corporales, los componentes sólidos y líquidos de la masa corporal de la masa del paciente pediátrico y adulto.
2. Propiciar experiencias educativas que permitan el análisis de casos clínicos con ejercicios con manejo de cálculo de goteo en paciente pediátrico y adulto.

## **Metas Disciplinares**

1. Identificar los componentes Sólidos y líquidos de la masa corporal de la masa del paciente pediátrico y adulto.
2. Lograr que el estudiante de Enfermería tenga una base científica sólida que le permita brindar una atención oportuna y eficiente en pacientes pediátricos y adulto con alteraciones de líquidos corporales.
3. Lograr que el estudiante fundamente sus conocimientos en el manejo de control de líquidos paciente pediátrico y adulto.

## **COMPETENCIAS**

- El estudiante de Enfermería UDES conoce, transfiere y analiza el manejo del control de líquidos en el paciente pediátrico y adulto con el fin de contribuir a su desempeño académico.
- El docente desarrolla herramientas metodológicas para que los aprendices puedan resolver casos clínicos con manejo de líquidos.

## **INTENCIONALIDAD**

Enseñar a los estudiantes a identificar los componentes sólidos y líquidos de la masa corporal, ganancia y pérdidas de líquidos, control de líquidos.

## **META DE CONTENIDO**

Se pretende que los estudiantes de IV, V, VII, semestre de Enfermería UDES, se comprenda la importancia del manejo de los líquidos corporales que le permiten brindar una atención integral al paciente pediátrico y adulto.

## **META DE PENSAMIENTO**

Lograr que los estudiantes ejerciten los hábitos de pensamiento mediante la utilización de estrategias cognitivas y metacognitivas.

## **EVALUACIÓN**

La evaluación nos permitirá comprender y mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes. Es un proceso continuo que se realiza durante el desarrollo del curso, que inicia desde la valoración de los presaberes, la evidencia de los productos, la autoevaluación. Heteroevaluación, listas de verificación de desempeño, coevaluación, metaevaluación.

Donde la autoevaluación que realiza el aprendiente es importante para lograr el dominio personal permitiéndole profundidad sobre la reflexión y el conocimiento. El aprendiente deberá establecer criterios entre los que se encuentran logros esperados, con la autoevaluación, el aprendiente aumentará su autoestima, despertará su sentido de responsabilidad y afinará su autonomía.

La coevaluación en la evaluación muestra que se hacen los integrantes de un grupo, se aplicarán técnicas de corrección recíproca o en grupo con base en el diálogo.

La heteroevaluación es la evaluación que hace un aprendiente sobre el desempeño de otro de manera unilateral. Se tendrá en cuenta la verificación, la reflexión, el diálogo y la retroalimentación.

La metaevaluación permite retroalimentación en el proceso, buscando evaluar la evaluación.

Dentro de las evidencias de los productos de los aprendientes una de las herramientas base es el portafolio, nos permite la reflexión conjunta sobre los aprendizajes logrados, analizar los progresos de sus aprendizajes, analizar las actividades y estrategias docentes utilizadas y orientar nuestras próximas actividades educativas. Esta estrategia educativa promueve la evaluación del docente, la coevaluación, la evaluación mutua y la autoevaluación.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN:**

Tendrá un interés interpretativo y crítico de los contenidos, los procesos democráticos y participativos, será permanente y continuo

Los instrumentos de evaluación contendrán procesos de verificación de desempeño mediante una producción visual, oral y escrita. El aprendiente conoce el material de evaluación, registra la información obtenida, diseña un plan de intervención acorde con los resultados obtenidos, para el efecto final del plan de acción pedagógica, decidimos evaluar a los aprendices con preguntas contextualizadas, anexando una lista de verificación de desempeño donde el estudiante reflexiona sobre sus logros e identifica debilidades y fortalezas, mediante un autodiagnóstico y un plan de mejoramiento según el caso. Igualmente evaluamos nuestro desempeño anexando una rúbrica para evaluar el proyecto de aula.

# Bibliografía

- Díaz Barriga.Frida. Estrategias de Enseñanza para la promoción del Aprendizaje significativo. Magraw Hill. México 1990
- Una estrategia de desarrollo personal, profesional y social. Guía de aprendizaje Autónomo, 2.001.
- Smith German Gisp ENFERMERÍA Medico Quirúrgica, Tercera Edición.
- Manual de Enfermería Océano Centrum .
- Fundamentos de Enfermería, POTTER/PERRY, Harcoaut/ Océano.