



UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y TECNOLOGÍA
EDUCATIVA
MAESTRÍA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:

Entorno Virtual de Aprendizaje del curso
Nutrición Poblacional II de la Licenciatura en Nutrición

PREPARADO POR:

Lic. en Nutrición, Profa. Gabriela Fajardo

TUTOR DEL PROYECTO:

Mariela Delauro

AÑO 2019

ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
RESUMEN TÉCNICO	4
PROPUESTA DEL PROYECTO	5
1. EL PROBLEMA	6
El Problema	6
Justificación del problema	6
Contexto del problema	10
2. PROSPECTIVA	13
3. PROPUESTA PEDAGÓGICA	14
4. OBJETIVOS	20
Objetivo general:	20
Objetivos específicos:.....	20
5. RESULTADOS ESPERADOS:	20
6. ASPECTOS OPERATIVOS	21
Administración:	21
Aprendizaje y tecnologías:.....	23
Tutoría:	25
Materiales didácticos:	28
7. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	30
Antes, durante y al finalizar el proyecto	30
Indicadores de evaluación	31
8. CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	34
9. PRESUPUESTO	35
10. BIBLIOGRAFÍA	36
DESARROLLO DEL PROYECTO	40
1. CURSO SEMIPRESENCIAL NUTRICIÓN POBLACIONAL II	41
2. SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS 41	
2.1 De la elección de la plataforma.....	41
2.2 De la estructura	42
3. PLANIFICACIÓN DE LAS CLASES	48
Clase 1: Los problemas y objetivos de un diagnóstico alimentario nutricional	48

Clase 2: Operacionalización de las variables.....	52
Clase 3: Recolección de datos	55
4. REDACCIÓN DE LAS CLASES	59
Clase 1	59
Clase 2	63
Clase 3	66
5. CAPTURA DE PANTALLA DE LAS CLASES	69
Clase 1	69
Clase 2	71
Clase 3	73
DOCUMENTOS ELABORADOS	75
GUÍA DIDÁCTICA.....	76
MÓDULO	87
CONCLUSIONES	114

RESUMEN TÉCNICO

La educación superior en la República Oriental del Uruguay tiene como finalidad formar para la creación, comprensión y aplicación crítica del conocimiento, el desempeño profesional y la formación de ciudadanos responsables que posean capacidades de aprendizaje a lo largo de la vida. Esto exige una enseñanza activa, que movilice conocimientos y desarrolle el hábito de pensar con originalidad, donde el estudiante sea el principal protagonista de su proceso educativo, privilegiando las experiencias que involucran la resolución de problemas así como el ejercicio de la iniciativa y la creatividad. En este contexto, la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior cobra gran valor, al facilitar y promover los procesos de enseñanza y de aprendizaje, posibilitando el acceso ilimitado a cursos y carreras universitarias para todos los habitantes del país. La carencia de recursos humanos y una estructura edilicia apropiada a la cantidad de estudiantes del curso Nutrición Poblacional II de la Licenciatura en Nutrición, limita el desarrollo de adecuadas prácticas presenciales de enseñanza. Ante esta situación y considerando que la Escuela de Nutrición ha creado las condiciones que permiten la integración de las TIC y la realización de diversas actividades, se desarrollará un entorno virtual de aprendizaje para el curso Nutrición Poblacional II. Su enfoque integral facilitará la implementación de prácticas de enseñanza que pongan énfasis en la autonomía e independencia, incrementando el compromiso e implicancia de los estudiantes, contribuyendo en el proceso de desarrollo de competencias generales y específicas del Licenciado en Nutrición.

PROPUESTA DEL PROYECTO

1. EL PROBLEMA

El Problema

El problema que ha motivado la ejecución del proyecto es la carencia de recursos humanos y una estructura edilicia apropiada a la cantidad de estudiantes del curso Nutrición Poblacional II de la Licenciatura en Nutrición en la Escuela de Nutrición (EN) de la Universidad de la República (UdelaR) de Uruguay. Esto trae como consecuencia el desarrollo de prácticas de enseñanza que no estimulan la participación activa del estudiante ni el desarrollo de las competencias generales esperadas en un Licenciado en Nutrición. Por esto, se considera que utilizando el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) junto a otras herramientas virtuales se favorecerá el desarrollo de prácticas de enseñanza más adecuadas.

Justificación del problema

En el artículo 2 de la Ordenanza de estudios de grado de la UdelaR se establece que *“la educación superior tiene como finalidad formar para la creación, comprensión y aplicación crítica del conocimiento, el desempeño profesional y ciudadano responsable y el desarrollo de capacidades de aprendizaje a lo largo de la vida...”*¹. En el artículo 5 de las orientaciones específicas se menciona que *“a efectos de promover la participación activa del estudiante como principal protagonista de su proceso educativo, la estrategia pedagógica central será promover la enseñanza activa, en donde se privilegien las experiencias en las cuales el estudiante, en forma individual o en grupos, se enfrente a la resolución de problemas, ejercite su iniciativa y su creatividad, adquiera el hábito de pensar con originalidad, el movilizar conocimientos específicos para resolver problemas nuevos y complejos. Se contemplará la más amplia diversificación de modalidades organizativas y de uso de recursos a fin de contribuir a la igualdad de oportunidades educativas, garantizando su calidad”*¹.

¹ Comisión Sectorial de Enseñanza. (2014). *Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria: normativa y pautas institucionales relacionadas*. UdelaR, Montevideo.

En este contexto la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior cobra gran valor, al facilitar y promover los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es por ello que la UdelaR desde el año 1999 ha realizado acciones para lograr su integración educativa. Sin desconocer que son múltiples las definiciones que pueden contemplarse, se considera que las TIC son “tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información”²; tecnologías que poseen una serie de características relevantes para los procesos de enseñanza y de aprendizaje como el abarcar diversos tipos de información (de texto, imagen, sonido); el permitir el intercambio de información adaptándose a las características y necesidades de los involucrados; el generar nuevas conexiones a partir de las existentes, la inmaterialidad; la instantaneidad y la penetración en diversos sectores.

En el año 2006 la UdelaR comenzó a proyectar una política central de estímulo y apoyo a la incorporación de recursos educativos con inclusión de las TIC, para posibilitar el acceso ilimitado a cursos y carreras universitarias para todos los habitantes del país; ya que “resulta fundamental planificar los modelos de integración como insumo para la toma de decisiones y la planificación, estableciendo niveles de liderazgo institucional (tanto vertical como transversal) así como desde la perspectiva de los actores, de modo que la innovación tenga carácter apropiado a la idiosincrasia y estilo institucional”.³

Conforme a esta realidad, la EN ha desarrollado un rico proceso que comenzó en el año 2009, donde se resolvió integrar las TIC a la enseñanza de grado. Ese mismo año se desarrolló el proyecto “*Propuesta semi-presencial de aprendizaje a través de la implementación de las TIC en la EN*”, aprobado por la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE). En él se reflexionó sobre la colaboración de la modalidad semi-presencial en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la organización de la enseñanza, la redistribución del tiempo, los nuevos roles, el docente como tutor-moderador-guía y las nuevas formas de interacción y comunicación. A su vez se

² Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Disponible en <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

³ Rodés V. (s/d). *Difusión social de los procesos de innovación para el uso de TIC en Educación Superior*. Universidad de la República, Uruguay.

capacitó a 20 docentes de la institución en el uso de la plataforma Moodle.

En el año 2010 se aprobó un nuevo proyecto denominado “Aplicación de las TIC en los Talleres de la Escuela de Nutrición”, donde entre otros aspectos se apoyó a los docentes que manifestaron interés de integrar la modalidad semipresencial para el diseño de cursos y materiales didácticos, alcanzando a unos 800 estudiantes.

Posteriormente, en el año 2011, se comenzó con la ejecución del proyecto “*Generalización del uso de las TIC en la Escuela de Nutrición*”, que fuera aprobado por la CSE, con la finalidad de consolidar el EVA que se generó a partir de los proyectos desarrollados durante 2009 y 2010. Entre los objetivos alcanzados se destacan la colaboración en el diseño y elaboración de los cursos en la Plataforma Moodle; la utilización de diversas herramientas disponibles en la plataforma priorizando el trabajo colaborativo y la autoevaluación del estudiante y la formación de docentes en la elaboración y presentación de nuevos materiales didácticos que favorecen el trabajo en el EVA.

Los antecedentes mencionados, dan cuenta del avance que la institución ha tenido para la creación de condiciones que permiten la integración de nuevas herramientas y actividades, con una participación activa del estudiante. No obstante, en el nuevo escenario que se plantea en el siglo XXI, en esta sociedad de la información, la acción didáctica debe ser interpretada desde una nueva perspectiva, que implica un proceso constante de “aprender a aprender”. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), propone en el año 2008 estándares de competencias TIC para los docentes, que van más allá de las nociones básicas que han de adquirir para su uso, planteando también competencias de profundización y generación del conocimiento. Es necesario profesores reflexivos y críticos que cuestionen sus prácticas de enseñanza, que exploren las potencialidades didácticas de las tecnologías, cuestionando los modelos didácticos dominantes (Sanabria, 2011). Esto representa una contribución directa con el desarrollo del capital humano, en tanto implica la flexibilidad, accesibilidad al conocimiento, autonomía e interactividad. El dominio de las TIC contribuye con una comunicación efectiva y permite que los docentes desarrollen las capacidades necesarias para la orientación del proceso de aprendizaje, la motivación y la evaluación.

En el año 2018 se comenzó a implementar el Plan de Estudios 2014 en la carrera de Licenciado en Nutrición de la EN, dicho plan coexistirá hasta el año 2022 con el anterior Plan de Estudios 1998.

Este último comprende tres niveles⁴:

- el nivel básico, formado por dos semestres, con una carga horaria total de 680 horas.
- El nivel intermedio, compuesto por tres semestres, con una carga horaria total de 1080 horas.
- El nivel avanzado, formado por tres semestres, con una carga horaria de 1440 horas.

En cada uno de ellos se desarrollan cursos, seminarios y talleres interdisciplinarios, todos de carácter presencial. El desarrollo del EVA de la EN ha permitido que en algunos cursos se implemente una modalidad de trabajo del tipo blended learning no estando contemplada la implementación de cursos a distancia.

El nuevo plan de estudios resulta innovador por su enfoque basado en competencias, incluyendo las específicas de un Licenciado en Nutrición pero también las competencias generales vinculadas con el aprender de manera crítica, autónoma y continua, el abordaje científico de los problemas, la comunicación efectiva, el trabajo en equipos multiprofesionales e interdisciplinarios, una práctica analítica-reflexiva basada en la autoevaluación, el actuar con espíritu crítico, responsabilidad y el compromiso ético en el desempeño profesional. Este plan se divide en cuatro ciclos, que buscan desarrollar una *“formación general e integral de los estudiantes, contemplando los criterios de: flexibilidad y articulación curricular, integración de funciones universitarias, integración disciplinaria y profesional y articulación teoría-práctica. La flexibilidad estará dada por: la diversificación de itinerarios a través de unidades curriculares optativas y electivas que respondan a las diferentes áreas de formación del plan de estudios...”*⁵

El desarrollo de este proyecto de un EVA para el curso Nutrición Poblacional II con un enfoque integral, contribuirá en el proceso de desarrollo de competencias

⁴ Escuela de Nutrición. (2017). *Plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición*. UdelaR.

⁵ Escuela de Nutrición. (2014). *Plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición*. UdelaR.

generales y específicas en los estudiantes, al permitir desarrollar prácticas de enseñanza que pongan énfasis en la autonomía e independencia, incrementando su compromiso e implicancia.

Contexto del problema

La Escuela de Nutrición cuenta con una estructura edilicia que fue inaugurada en el año 2018 y cuya finalización se prevé para el año 2022. El edificio que se ubica en la Avenida Ricaldoni sin número de la ciudad de Montevideo, se comparte con las Escuelas de Tecnología Médica, de Parteras y la Facultad de Enfermería. Las oficinas correspondientes a las diferentes unidades y departamentos se ubican en el sexto piso, mientras que los 4 salones disponibles para el desarrollo de las actividades con estudiantes se encuentran en la planta baja y el segundo piso; dos de ellos tienen una capacidad para 70 estudiantes, otro para 120 y finalmente el más grande para 240; cada uno cuenta con un equipo de audio, una computadora y un proyector de diapositivas.

Los laboratorios permanecen en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela (Av. Italia 11600) lugar donde funcionó la EN hasta el año 2007. La biblioteca es pequeña tanto por la cantidad de ejemplares que posee así como por su sala de lectura con un cupo de 40 lugares.

La sala de informática, que aún no se ha terminado de instalar, cuenta con 6 computadoras pero tendrá 16 puestos de trabajo. En el año 2018 fue creada una sala Polimedia en la planta física de la EN en el Hospital de Clínicas.

Cada unidad y departamento posee un número de computadoras de uso propio. En el departamento de Nutrición Poblacional donde se desempeñan 13 docentes existen 4 computadoras de escritorio y cuatro notebooks. En cuanto al sistema operativo la Universidad ha impuesto que todos los equipos posean software libre, siendo la Unidad de Informática (UI) la encargada de la instalación de los programas; esto en ciertas ocasiones limita el trabajo ya que no cuenta con personal en todos los turnos. Por otra parte si bien el aumento de la banda ancha representó un avance en la conectividad,

se ha colocado un cortafuego que impide el acceso a páginas que resultan de interés. En el mes de abril del presente año, se aprobó la reglamentación para el uso del EVA en la EN, que atiende aspectos organizativos, de comportamiento y de realización de pruebas entre otros.

En cada unidad y departamento se ha designado un docente que tiene acceso a todos los cursos del EVA de la Licenciatura en Nutrición. Al observar el uso que se realiza del mismo, se destaca que principalmente se lo emplea como repositorio de materiales o clases, para la comunicación mediante los foros de novedades y de consultas, para la entrega de tareas, para la publicación de videos e imágenes, para el trabajo en wiki y la realización de autoevaluaciones.

La cantidad de estudiantes que cursan la carrera se ha incrementado en forma sostenida durante los últimos años, ingresando en el año 2019, 640 jóvenes provenientes de diversos puntos del país.

El curso Nutrición Poblacional II, del plan de estudios 1998, que se ubica en el nivel avanzado de la carrera previo a la práctica del nivel profesional, brinda a los estudiantes el marco teórico esencial para su inserción en la comunidad, aproximándolos al contacto con el ejercicio de la profesión en esta área, al tener que resolver situaciones vinculadas a la práctica. Tiene una duración de tres meses, el horario es de 8:30 a 13hs, incluyendo el desarrollo de instancias presenciales y virtuales, donde se abordan los contenidos teóricos y se desarrollan talleres, en los que se trabaja las diferentes etapas de intervención de la Nutrición Poblacional en la comunidad, donde los estudiantes pueden aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones de la realidad. Actualmente el curso cuenta con 5 docentes, que en su mayoría poseen una escasa formación en TIC, así como en didáctica y pedagogía; el manejo que han logrado del EVA ha sido producto del intercambio con compañeros, así como de la exploración y uso del espacio. A esto se suma que cuentan con una dedicación horaria media que incluye multiplicidad de actividades para realizar y escaso tiempo para la producción de actividades y correcciones. Los responsables de abordar la mayor parte de los contenidos teóricos mediante clases presenciales o grabaciones, son cuatro docentes, quienes también se encargan del seguimiento de las actividades grupales que se desarrollan; del apoyo en los encuentros grupales para

orientar las actividades, asesorar, dar respuesta a las dificultades y evacuar las dudas que los estudiantes presentan.

La aprobación del curso implica rendir un examen al que se adquiere el derecho alcanzando una nota final de cursada igual o mayor a 3. Esta calificación resulta de la suma de los puntajes obtenidos en actividades realizadas a lo largo de las diferentes temáticas, un trabajo grupal final y una prueba parcial.

Año a año el equipo docente analiza, reflexiona y modifica sus prácticas educativas, valiéndose entre otros, de los resultados obtenidos en la evaluación final que los estudiantes realizan.

El curso cuenta con un EVA, en plataforma Moodle, donde son compartidas con los estudiantes algunas clases grabadas, materiales complementarios, consignas de trabajo o ejercicios de aplicación. También se utiliza para la entrega de actividades por parte de los grupos de trabajo y la comunicación con los docentes a través de foros.

Tanto los exámenes como las pruebas parciales son variadas en su composición ya que incluyen resolución de problemas, preguntas abiertas, de completar, de comparar y de opción múltiple entre otras, es decir, se tiene en cuenta que no sean pruebas que apunten a la simple repetición memorística.

En el año 2019 cursaron Nutrición Poblacional II 135 estudiantes, de los cuales el 90% pertenecía al género femenino. Las edades oscilaron entre los 22 y 47 años, existiendo mayor cantidad de estudiantes de 22 y 23 años. La mayoría formaban parte de la generación 2014 pero también estaban representadas otras como la 1998, 2010, 2011, 2012 y 2013.

El 50% de los alumnos trabajaban, desempeñando jornadas laborales de 4 a 8 horas el 70%, menores a 8 horas el 15% y mayores a 8 horas el 15%. Los rubros en los que desarrollaban sus actividades eran variados incluyendo el administrativo, call center, comercio y atención al público, ventas, docencia, fabricación de artículos, administración, artesanías, cobranzas, cosmetología, entrenamiento y auxiliares de servicio.

La procedencia de los estudiantes era variada estando representados la mayoría de los departamentos del país, destacándose Montevideo y Canelones por poseer un mayor número de alumnos.

Al analizar su residencia actual se destaca que un 25% de los jóvenes viajaban desde otro departamento para cursar sus estudios recorriendo distancias que oscilaron entre 20 y 200 km.

Por lo general los estudiantes que cursan Nutrición Poblacional II en su mayoría cuentan con computadora y acceso a internet en sus hogares. En cuanto a la asistencia se aprecia una concurrencia de aproximadamente la mitad de los jóvenes a las clases que no poseen carácter obligatorio, existiendo algunas dificultades con relación a la puntualidad, el uso de celulares y la tendencia a la distracción y dispersión al promediar la hora y media de clase.

El uso de la biblioteca es escaso, los bachilleres se limitan al uso parcial de los materiales que son compartidos por el equipo docente en el EVA, a modo de ejemplo, la bibliografía complementaria es poco empleada, prefiriendo el uso de los apuntes extraídos de las clases o de las diapositivas.

En general se aprecia un bajo nivel de disposición para realizar actividades donde adquieren un rol protagónico, sintiéndose más cómodos cuando el docente desarrolla clases discursivas.

Cabe destacar la existencia de jóvenes que realizan una lectura superficial de las consignas y propuestas de trabajo, lo que se traduce en errores al momento de desarrollar y resolver las actividades que son propuestas. Así mismo se observa cierto grado de dificultad en la expresión oral y escrita, elaborando textos breves de redacción confusa, con un lenguaje que incluye escasa terminología científica, errores ortográficos y en ocasiones un bajo nivel de adecuación a la consigna. Los niveles de insuficiencias en las pruebas parciales y exámenes oscilan entre un 50 y 60%.

2. PROSPECTIVA

En el corto y mediano plazo, este proyecto permitirá que el curso Nutrición Poblacional II se desarrolle en la modalidad blended learning, donde las instancias presenciales no serán utilizadas para que el docente exponga contenidos teóricos, sino que se destinarán a encuentros con los grupos de estudiantes, donde se puedan realizar actividades que propicien aprendizajes significativos y que contribuyan con el

desarrollo de las competencias generales y específicas. Los docentes profundizarán el proceso que vienen desarrollando de desplazamiento del rol protagónico, para oficiar de mediadores y constructores del andamiaje que los estudiantes utilizarán para su formación y que sostendrán en su ausencia. Los jóvenes tendrán así un papel más activo en su aprendizaje, desarrollando actividades en el EVA que superen el visionado de clases teóricas o la lectura de materiales, involucrando la crítica constructiva, el intercambio, la contrastación, la reflexión hacia y con sus pares, es decir un aprendizaje de tipo constructivo y colaborativo. El desarrollo del EVA también contribuirá con la implementación de la evaluación diagnóstica y formativa, especialmente con actividades de autoevaluación y coevaluación.

Asimismo, este proyecto será la base para el desarrollo del EVA del curso Nutrición Poblacional del plan de estudios 2014, donde en la primera generación se espera que cursen unos 450 estudiantes. Las experiencias y metodologías puestas en práctica previo a la implementación del nuevo curso, serán un importante insumo para la creación de actividades de enseñanza, que permitan que el estudiante desarrolle el cuerpo de conocimientos requeridos para el ejercicio de la profesión, pero también las habilidades y destrezas necesarias para su desempeño como profesional de la salud, responsable y comprometido con su práctica.

3. PROPUESTA PEDAGÓGICA

El siglo XXI plantea un nuevo escenario donde los sistemas socioeconómicos se reestructuran, las tecnologías - especialmente las digitales- sufren una importante renovación, y los esquemas de organización se transforman, sustituyéndose estructuras jerárquicas verticales por colaborativas y en red. La convergencia de estos tres planos de cambios, sintetizada bajo la expresión “sociedad de la información”, implica la existencia de nuevos entornos que para su comprensión y transformación desde el punto de vista pedagógico, requieren de nuevas herramientas y dispositivos. No obstante, el impacto positivo de la inclusión en forma integral de las TIC en el aula, en el aprendizaje y en el desempeño de los estudiantes (Condie y Munro, 2007); no depende sólo de la tecnología sino también de las capacidades, actitudes y creencias

pedagógicas de los profesores (Sunkel, G; Trucco D, 2014). Por lo expuesto la acción didáctica debe ser interpretada desde una nueva perspectiva, centrada en los estudiantes, en los docentes y en sus relaciones con el saber. Se debe constantemente “aprender a aprender” para poder desarrollarse en una sociedad que exige formación permanente, actualización y reconversión profesional. Este aprendizaje que permite construir reflexivamente los conocimientos, implica la selección de estrategias didácticas, de enseñanza para el docente y de aprendizaje para los estudiantes, así como la interacción educativa que promueve la colaboración. Díaz Barriga y Hernández Rojas (2009) plantean: *“utilizamos la denominación de estrategias en el sentido de saberes y procedimientos específicos, o incluso formas de ejecutar una habilidad determinada; pero para la cual se tiene que saber el qué, cómo y cuándo de su empleo. Nuestra idea es que el profesor logre consolidar estrategias docentes en la medida en que emplee recursos psicopedagógicos ofrecidos como formas de actuación flexibles y adaptativas (nunca como algoritmos a recetas rígidas) en función del contexto, de los alumnos, y de las distintas circunstancias y dominios donde ocurre su enseñanza”*⁶.

Las estrategias de enseñanza según Cecilia Bixio (2000), abarcan las formas de comunicación y los afectos que se movilizan como resultado del desempeño del docente⁷. Durante la planificación y desarrollo del curso Nutrición Poblacional II, el estilo de enseñanza seleccionado, es decir el comportamiento como docente, será flexible y propiciará que los estudiantes construyan los conocimientos, para que se apropien de ellos y puedan aplicarlos a otros campos; pero también, fomentará la generación y el mantenimiento de un proceso motivacional que los torne más proclives al cambio conceptual; *“... un ambiente de aprendizaje amigable y abierto a los intercambios de los estudiantes y el instructor es, posiblemente más productivo que un ambiente en el cual los intercambios son formales o rígidos”*⁸.

La intencionalidad educativa del curso apunta al abordaje de temas específicos, fundamentales para el desempeño en la comunidad del Licenciado en Nutrición, pero

⁶ Fiore E; Lymonié J. *Didáctica Práctica*. Editorial Grupo Magro. Segunda edición, abril de 2009.

⁷ Bixio, Cecilia. (2000). *Las estrategias didácticas y el proceso de mediación. Enseñar a aprender*. Homo Sapiens Ediciones. Rosario. Santa Fe.

⁸ Padilla S; López C. (2004) Evaluación de la interacción docente_discente en la Licenciatura en Educación a Distancia de la Universidad de Guadalajara. *Apertura*. Universidad de Guadalajara.

también al fomento del desarrollo de estrategias de aprendizaje y de actitudes en los estudiantes para que puedan “aprender a aprender” y comprender de una forma flexible, profunda, ya que la enseñanza universitaria no solo es la responsable de la transmisión de los conocimientos académicos necesarios para la formación de profesionales, sino que es un agente de cambio y transformación en la vida de los jóvenes. Lejos está el conocimiento descentrado, el aprendizaje memorístico y reproductivo, la *“obsolescencia de los conocimientos es cada vez más rápida...,...es necesario un reaprendizaje permanente para no quedar al margen del trabajo y la producción, y para enfrentar activamente las condiciones cambiantes de un mundo globalizado”*⁹. Nutrición Poblacional II se propone promover aprendizajes que resulten útiles y significativos para el desempeño de la profesión, teniendo por tanto una elevada funcionalidad práctica, estableciendo espirales de aprendizaje donde los estudiantes reconsideren conocimientos y estrategias en más de una oportunidad durante el curso, logrando desempeños cada vez más complejos, conocimientos cada vez más profundos, que admitan diferentes miradas en función de las experiencias. Es por ello que en todo momento se tendrá presente lo propuesto por De la Torre y Barrios (2000), *“las estrategias docentes son los procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora sociocognitiva, tales como la reflexión crítica, la enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigido, el aprendizaje compartido, la metacognición, la utilización didáctica del error”*¹⁰. De esta forma se espera contribuir con el proceso que vienen desarrollando los estudiantes, para lograr superar los hechos y ser personas capaces de resolver problemas y actuar a partir de sus conocimientos, pensando creativamente y viendo la diversidad de posibilidades que les son ofrecidas en lo que están estudiando. Es decir que se irá más allá de la información dada, tal como plantea Jerome Bruner (1986), construyendo nuevas ideas, transformando la información para construir hipótesis que se relacionan con la estructura cognitiva, que en definitiva es la que significa y organiza las experiencias. En este contexto el EVA permite la democratización, la descentralización, la flexibilidad y la accesibilidad del conocimiento, así como la autonomía e

⁹ Espiro S. (2012). *Aprendizaje adulto*. Instituto de Formación Docente Virtual Educa.

¹⁰ De la Torre, S. y Barrios, O. (2000). *Estrategias didácticas innovadoras. Recursos para la formación: el cambio*. Octaedro

interactividad de los estudiantes, contribuyendo al desarrollo del capital humano y por ende al de la sociedad.

En el enfoque pedagógico de la clase invertida (flipped classroom o aula al revés) y del aprendizaje invertido o de flipped learning, la instrucción directa se realiza fuera del aula y el tiempo presencial se utiliza para desarrollar actividades de aprendizaje. Para ello y siguiendo los cuatro pilares del aprendizaje invertido es necesario un espacio flexible, que fomente el trabajo colaborativo pero también el individual, donde se pueda elegir cuándo y dónde aprender. El contar con una preparación anticipada permite dedicar más tiempo a implementar estrategias de aprendizaje activo como el trabajar en equipos; pero también a comprobar la comprensión de los temas de cada estudiante y, si es necesario, ayudarlos a desarrollar la fluidez de procedimientos a través de apoyo individualizado (Musallam en Hamdan, McKnight, P., McKnight K. y Arfstrom, 2013). Así los jóvenes se involucran en forma activa en la construcción del conocimiento mientras evalúan y participan en su propio aprendizaje, haciéndolo significativo a nivel personal. Para ello es necesario realizar una serie de procedimientos entre los que se destacan la selección de lo que se requiere enseñar pero también la curación de los materiales que los estudiantes han de explorar, así como durante el tiempo de clase dar seguimiento continuo y cercano, retroalimentando y evaluando el trabajo. La creación de objetos de aprendizaje (OA) contribuye con un abordaje más atractivo y dinámico, ofreciendo libertad para la navegación en el contenido. Se trata de conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo, que posee al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Permiten trabajar determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utilizar el tiempo de clase para facilitar y potenciar la adquisición y práctica de conocimientos. Esto favorece el aprendizaje proactivo que tiene como base el modelo constructivista, ya que el estudiante construye significados a través del descubrimiento, la comprensión y la aplicación del conocimiento, lo que estimula su capacidad de autodirigirse al tener control sobre su aprendizaje.

El uso de videos educativos cumple múltiples funciones de acuerdo a lo planteado por Cebrián (1987), ya que pueden ser empleados para la producción y creatividad, el

análisis de la realidad circundante, la investigación y el seguimiento de procesos de laboratorio, la autoobservación, y el informar, entre otros. En este proyecto se crearán videos con alta potencialidad expresiva, es decir, videogramas elaborados en forma de videolección, capaces de transmitir un contenido educativo completo, donde se plantean objetivos de aprendizaje que deben ser logrados una vez que ha concluido el visionado. Su diseño facilita la comprensión y la retención del contenido, el alto nivel de estructuración les otorga una narrativa sencilla de asimilar, con secuencias o bloques temáticos. Contienen también elementos sintácticos que ayudan a la transmisión y retención del mensaje, tales como imágenes construidas a la medida de los conceptos que se están explicando (reales o de síntesis), locución que complementa a las imágenes, elementos separadores de bloques y secuencias, indicadores previos o que estructuran el contenido y ayudan a la retención, repeticiones intencionadas, un ritmo narrativo vivo pero no acelerado, música y efectos de sonido entre otros (Bravo, 1996). En la producción de OA y videos educativos se pone en práctica la cultura del remix o mashup, al crear nuevas obras mezclando piezas de distinta índole. En este proceso de construcción, de remezcla, existe un componente investigativo y un componente artístico, donde la originalidad está en el arte de seleccionar las piezas para que encajen con armonía y belleza.

Considerando que la destreza digital no equivale necesariamente con destreza informativa, se requiere acompañar el uso de nuevas tecnologías con destrezas didácticas para gestionar las tareas y las actividades de aprendizaje, ya que favorece que los estudiantes den el salto de consumidores a prosumidores. Los jóvenes a pesar de estar familiarizados con el uso de las tecnologías digitales y poseer elevadas habilidades digitales, no presentan una competencia digital plenamente desarrollada; existiendo dificultades en la exploración y el enfrentar nuevas situaciones de una manera flexible, en analizar, seleccionar y evaluar críticamente los datos y la información; en aprovechar el potencial tecnológico para resolver problemas, y en construir conocimiento compartido y colaborativo, con responsabilidad y respeto por los derechos y obligaciones (Calvani, Cartelli, Fini & Ranieri, 2008: 186). En la universidad de este siglo no es suficiente con adaptar las nuevas tecnologías a los viejos paradigmas educativos, a la educación es necesario aportarle el significado de la

comunicación como transformación y cambio accediendo así a la sociedad del conocimiento compartido (Gutiérrez, Torrego y Palacios, 2010).

En este proyecto la evaluación es concebida como un “proceso crítico reflexivo referido a todas las dimensiones de la enseñanza, apoyado en evidencias de diversos tipos”, pero también como un proceso continuo que permite mejorar la acción educativa generando culturas positivas como plantea Santos Guerra (2014). Este proceso es dual, ya que permite obtener información sobre los aprendizajes de los estudiantes pero también del proceso de acción didáctica organizado y planificado. Es formativa y un recurso que permite identificar e interpretar las situaciones en su contexto y como resultado de un proceso, contemplando a todos los involucrados, resultando reguladora ya que permite adaptar la enseñanza a las necesidades de aprendizaje. De lo mencionado se desprende la existencia de un momento de larga duración, que incluye la secuencia de evaluación diagnóstica inicial y continua o formativa, y un momento final donde se da una evaluación sumativa como resultado del proceso anterior.

Durante el seguimiento y la evaluación, los docentes deberán tener una actitud proactiva para contribuir a desarrollar la autonomía de los estudiantes, estimulándolos a reflexionar sobre su desempeño para que posteriormente actúen con el fin de mejorar las insuficiencias o posibles carencias. Al facilitar la superación de la soledad y las dificultades de aprendizaje, se está cumpliendo con el rol tutorial, logrando de este modo, mediante la adecuada utilización de las tecnologías, prácticas educativas enmarcadas en un modelo orientado al aprendizaje. Se mostrará empatía con los jóvenes, es decir amabilidad, cordialidad, comprensión, valoración, interés, cercanía, capacidad para motivar y respeto. Existirá como plantea García Aretio (2014), un diálogo didáctico guiado, ya que el estudiante logra construir el conocimiento si existe interacción e interactividad provechosa. La interacción permitirá la retroalimentación académica y pedagógica, promoviendo la motivación y enriqueciendo los procesos de enseñanza y de aprendizaje. El facilitar la posibilidad de comprobar el dominio de los contenidos, de los procedimientos involucrados en las unidades temáticas, así como la calidad del aprendizaje, permite conocer cómo se aprende y tomar decisiones apropiadas que contribuyan a la construcción de conocimientos mediante un aprendizaje significativo.

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Contribuir con el proceso de transformación de las prácticas de enseñanza en el curso Nutrición Poblacional II, incrementando el aprendizaje semipresencial y la utilización de recursos tecnológicos adecuados.

Objetivos específicos:

- ✓ Desarrollar un EVA creativo, dinámico y motivante para los estudiantes acorde al enfoque pedagógico del aprendizaje invertido.
- ✓ Crear materiales educativos para su utilización en el EVA.
- ✓ Diseñar y seleccionar material multimedial para su inclusión en el EVA.

5. RESULTADOS ESPERADOS:

Al cabo de 2 años se habrá llegado a los siguientes resultados en el curso Nutrición Poblacional II:

- un EVA creativo, dinámico y motivante para los estudiantes acorde al enfoque pedagógico del aprendizaje invertido.
- 25% de los temas cuenta con un OA.
- 50% de los temas cuenta con videos educativos.
- 25% de los temas incluyen unidades didácticas. Tanto con los OA, como los videos educativos y las unidades didácticas se pueden trabajar determinados procesos de aprendizaje fuera del aula, utilizando el tiempo de clase para facilitar y potenciar procesos de adquisición y práctica de conocimientos, contando para ello con la colaboración y orientación de los docentes.

- 90% de las clases presenciales con actividades de tipo grupal, que incluyen consignas de trabajo que para su resolución es necesario haber abordado y comprendido los contenidos presentados en forma virtual. Se incluye además una puesta en común y debate sobre lo producido por los grupos, así los estudiantes no trabajarán en forma aislada, pasando de un rol pasivo al rol de productores del conocimiento.
- 100% de los docentes diseña y crea OA, videos educativos o unidades didácticas.
- Se incluye una evaluación diagnóstica centrada en las habilidades y destrezas de los estudiantes.
- 75% de los temas incluyen actividades de autoevaluación o coevaluación para la evaluación formativa de los estudiantes.
- La prueba parcial y el examen contempla las metodologías de enseñanza empleadas en el curso.

6. ASPECTOS OPERATIVOS

Administración:

El proyecto se implementará en el EVA de la UdelaR que se aloja en la plataforma Moodle por 5 docentes del Departamento de Nutrición Poblacional de la EN.

El trabajo comenzará con una antelación de 6 meses al comienzo del curso Nutrición Poblacional II, donde se desarrollarán talleres de acompañamiento pedagógico, es decir espacios donde se comparten los recorridos, en el marco de contextos colaborativos de reflexión sobre las prácticas de actualización pedagógica y didáctica disciplinar. Según lo expresado por Marta Souto (1999), permiten el pensamiento sobre la acción al intentar dar respuesta a parte de los problemas a los que se enfrentan los docentes, pero también permiten organizar la acción, ya que los profesores participan en la creación y diseño del dispositivo, que se concibe en forma

anticipada, estableciendo propósitos y metas, espacios y tiempos, conocimientos y técnicas, en el marco de una institución que brinda los recursos. El programar en forma anticipada facilita el análisis y reflexión sobre el para qué, el qué y cómo concretar lo que se pretende, así como indagar las distintas maneras de enseñar. En el marco de estos talleres se planificará el desarrollo del curso, lo que incluye acuerdos en el cronograma, cambios en el abordaje y estrategias utilizadas en algunos temas, la selección de los materiales didácticos que se elaborarán, las evaluaciones formativas que se realizarán así como los instrumentos que se utilizarán, entre otros. Cada docente tendrá una serie de actividades para desarrollar. En cada encuentro quincenal se trabajará sobre los avances realizados, ajustando el proceso en todo momento. Así se espera que al inicio del curso todos los docentes conozcan y manejen el EVA del curso, con lineamientos claros y precisos.

Una vez iniciado el curso se mantendrán los talleres incluyendo el análisis de prácticas, la actualización en aspectos didácticos, el estudio de casos y la elaboración de propuestas de adecuación. Estas actividades de reflexión han sido seleccionadas porque los docentes son sujetos activos en la producción del conocimiento pedagógico, pero también por la posibilidad de comunicación del “saber acumulado” que se genera a través de la narración, de esta forma, se produce una ampliación del saber pedagógico, que es puesta a disposición de la comunidad docente, en el marco de la reflexión que emerge de los diálogos entre pares. Por otra parte, el objetivar la práctica cotidiana y la comprensión de sus aspectos para elaborar propuestas alternativas, brinda autonomía al permitir la construcción de conocimientos y sentido.

El equipo docente trabajará en pos de alcanzar los mismos objetivos, conociendo y manejando los materiales, las actividades, los mismos criterios y plazos. Los recursos psicopedagógicos que se ofrezcan serán flexibles y adaptativos en función del contexto, de los estudiantes y de las distintas circunstancias y dominios, en el marco del constructivismo, fomentándose el aprendizaje significativo y colaborativo. El equipo tendrá presente que en la red de conocimientos de la persona, se adquieren herramientas y signos en la interacción con otros que integran las organizaciones e instituciones, generándose nuevas interacciones que resultan los motores para nuevos aprendizajes individuales.

La inscripción al curso la realizarán los estudiantes a través de su automatriculación mediante una clave que será administrada en la primera clase que es de carácter presencial.

Los aspectos administrativos como subir los recursos didácticos y las consignas de actividades, formar grupos de estudiantes, responder dudas vinculadas con aspectos generales, publicar novedades o calificaciones, serán distribuidos entre los docentes.

Los problemas técnicos serán elevados a la UI de la EN.

Aprendizaje y tecnologías:

A continuación se mencionarán algunas de las estrategias de aprendizaje que se promoverán en los estudiantes considerando lo propuesto por Juan Ignacio Pozo (1999), Irene Gaskins y Thorne Elliot (1999); así como las competencias necesarias que destaca María Irma Marabotto (1996), y las tecnologías apropiadas. Vale precisar que se entiende que *“las estrategias de aprendizaje son las operaciones intelectuales – cognoscitivas y afectivas- que los estudiantes instrumentan para aprender. Facilitan el aprendizaje porque facilitan la organización de la información, jerarquizando conceptos”*⁶.

- **Estrategias de elaboración complejas:** realización de resúmenes sobre ciertos temas. Por medio de esta actividad el estudiante deberá explorar el material y acceder al conocimiento previo, comparando la nueva información con lo que sabe, creando una imagen mental de lo que está procesando, pudiendo surgir interrogantes que necesiten ser aclaradas (se explicitará la posibilidad de consultar dudas), para finalmente seleccionar las ideas importantes que enunciará en palabras propias. Las competencias que se ponen en juego en esta actividad son: correcta expresión oral y escrita, comprensión de mensajes, utilización crítica de la información, actuación creativa, razonamiento lógico, visión integrada de la realidad, capacidad de síntesis, captar y desentrañar estructuras conceptuales, explorar y condensar la información. Los recursos tecnológicos a utilizar son: procesador de textos, lector de documentos PDF.

- **Estrategias de organización:** *elaborar en forma colaborativa documentos.* Por medio de esta actividad el estudiante deberá explorar información y acceder al conocimiento previo, estudiando lo ya producido en la materia, comparando la nueva información con lo que sabe, creando una imagen mental de lo que está procesando, pudiendo surgir interrogantes que necesiten ser aclaradas, para finalmente clasificar información sobre la base de atributos y seleccionar las ideas importantes que enunciará en palabras propias. Deberá a su vez evaluar las ideas presentadas en el texto para comprobar que las mismas den respuesta a lo pedido. Las competencias que se ponen en juego en esta actividad son: correcta expresión oral y escrita, comprensión de mensajes, utilización crítica de la información, actuación creativa, razonamiento lógico, visión integrada de la realidad, tratar la complejidad, explorar, percibir nexos y relaciones, condensar la información y la capacidad: de síntesis, de diálogo y para el trabajo productivo en equipo. Los recursos tecnológicos a utilizar son: procesador de textos, PDF, Wiki, Google docs.

Elaboración de esquemas de llaves y flechas y de mapas conceptuales. Por medio de estas actividades el estudiante deberá explorar información y acceder al conocimiento previo, comparando la nueva información con lo que sabe, para finalmente ensayar, estudiar y seleccionar las ideas importantes que utilizará y organizará en el esquema. Las competencias que se ponen en juego en esta actividad son: comprensión de mensajes, utilización crítica de la información, actuación creativa, razonamiento lógico, visión integrada de la realidad, tratar la complejidad, explorar, percibir nexos y relaciones, condensar la información y la capacidad de síntesis. Los recursos tecnológicos a utilizar son: procesador de textos, DIA, EDRAW, CMAP.

Foros: de presentación (cantidad: 1), construcción (cantidad: 2) y debate (cantidad: 2). Incluyen búsqueda, selección y presentación de conceptos e información, contrastación y comparación con conceptos e información de compañeros, socialización de impresiones, producciones y comentarios. El estudiante deberá evaluar y analizar las ideas presentadas por sus compañeros y generar una producción que puede según el foro resultar integradora de los aportes, explicitar acuerdos o

desacuerdos, aportar nuevos conocimientos, entre otros. Las competencias que se ponen en juego en esta actividad son: correcta expresión oral y escrita, comprensión de mensajes, utilización crítica de la información, actuación creativa, razonamiento lógico, visión integrada de la realidad, tratar la complejidad, explorar, percibir nexos y relaciones, condensar la información y la capacidad: de síntesis, de diálogo y para el trabajo productivo en equipo. Los recursos tecnológicos a utilizar son: procesador de textos, foros de la plataforma.

Tutoría:

El curso Nutrición Poblacional II se propone promover aprendizajes con una elevada funcionalidad práctica y por ende deberá poseer coherencia en la relación entre los materiales y las actividades, ya que los materiales actúan como mediadores en el aprendizaje. A través de la tutoría se buscará establecer espirales de aprendizaje, donde los estudiantes reconsideren conocimientos y estrategias en más de una oportunidad durante el curso, logrando desempeños cada vez más complejos, conocimientos cada vez más profundos, que admitan diferentes miradas en función de las experiencias.

Los tutores serán cinco docentes del departamento de Nutrición Poblacional, que en todo el proceso de seguimiento y evaluación deberán tener una actitud proactiva para contribuir a desarrollar la autonomía de los estudiantes, estimulándolos a reflexionar sobre su desempeño para que posteriormente actúen con el fin de mejorar las insuficiencias o posibles carencias.

Mostrarán empatía con los estudiantes, es decir “amabilidad, cordialidad, comprensión, valoración, interés, cercanía, capacidad para motivar, respeto”¹¹. Existirá como plantea García Aretio (2014), un diálogo didáctico guiado, para que el estudiante logre construir el conocimiento como consecuencia de una interacción e interactividad provechosa. “...La interacción es la base de los entornos virtuales de aprendizaje... Hablamos de un marco en el que la construcción del conocimiento compartido es la base del aprendizaje” (Duart y Martínez, 2001)¹². La interacción permitirá la retroalimentación

¹¹ Delauro M. (2011). *Herramientas de seguimiento y evaluación del alumno*. Instituto de Formación Docente. Virtual Educa.

¹² Duart, J. M., & Martínez, M. J. (2001). Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de

académica y pedagógica, promoviendo la motivación y enriqueciendo los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

También se facilitará la posibilidad de comprobar el dominio de los contenidos, de los procedimientos involucrados en las unidades temáticas así como la calidad del aprendizaje, para que los estudiantes conozcan cómo aprenden, lo que les permite tomar decisiones apropiadas que contribuyan a la construcción de conocimientos mediante un aprendizaje significativo. “La retroalimentación y el refuerzo que ella supone se hacen más precisos cuanto más alejado se está del profesor”¹³. Las preguntas o situaciones que se utilizarán serán puntuales, objetivas, simples y relacionadas a los aspectos de mayor relevancia de las unidades; permitiendo de ese modo determinar si la unidad globalmente está aprendida o no. A su vez existirán soluciones que incluyan comentarios a las respuestas para que el estudiante pueda comprobar los aciertos y errores. Las autoevaluaciones son una excelente herramienta que permite conocer y seguir los procesos de enseñanza y de aprendizaje dentro de los EVA, facilitando el análisis de dos dimensiones, por un lado la vinculada a los procesos cognitivos y las habilidades de aprendizaje y por otro la vinculada a los modos de relacionamiento en el grupo. Según Palou de Maté (1998) “es fundamental que el estudiante tome conciencia sobre la complejidad de su modo de aprender para organizar y planificar sus actividades de aprendizaje”¹⁴.

Cada docente será el responsable de la tutoría de un grupo de estudiantes teniendo las siguientes responsabilidades:

- seguimiento de datos cuantitativos, puesto que permiten conocer la participación en el acceso a clases, documentos y recursos, así como la producción del estudiante, visualizando su tránsito por el EVA, conociendo e identificando su comportamiento. De este modo el docente desarrollará capacidades de gestión, ya que identificará el grado de cumplimiento y los factores influyentes; pero

aprendizaje. *Cuadernos IRC*.

¹³ García Aretio, L. (1993). Componentes básicos de un curso a distancia. Publicado en la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol. V, No 3, pp. 61-80.5.1.

¹⁴ De Camilloni, A. R., Celman, S., Litwin, E., & Palou de Maté, M. C. (2001). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Argentina: Paidós Educador.

también evaluará en forma constante el proceso de enseñanza y de aprendizaje y a todos los involucrados, aportando una retroalimentación que permitirá adoptar las acciones que propicien el aprendizaje de los jóvenes y la mejora de la práctica docente.

- Asesoramiento sobre aspectos metodológicos u operativos y de acceso a materiales. Al sugerirle a los alumnos el manejo de ciertos materiales, estimularlos a que sean claros y explícitos en sus planteamientos y a que utilicen diferentes canales de comunicación, se contribuye con su autonomía, su participación y al logro de una actitud proactiva frente al aprendizaje.
- Adjuntar a las calificaciones o juicios obtenidos de los datos cuantitativos, en forma individual o grupal, devoluciones cualitativas en las que se incluyan los errores que existieron, estrategias y procedimientos para mejorar, respuestas que estimulen la búsqueda y reflexión, fomenten el razonamiento y la comprensión. De esta forma las devoluciones contribuirán en el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje al nutrir de aportes al estudiante y al docente sobre el desarrollo de las propuestas. Así también se estará dando cumplimiento al derecho que tienen los alumnos de conocer la calidad de sus producciones.
- Utilizar y aplicar matrices o rúbricas. Al tener establecidos de antemano los desempeños esperados para cada nivel de calidad, permitirá que la corrección se realice con mayor rapidez y objetividad, ya que para todos los estudiantes se utilizarán los mismos criterios.
- Desempeñar sus actividades con capacidad de análisis crítico, de aceptación, de escucha, de lectura y de sentir lo alternativo.
- Revisar diariamente los foros y en base a lo observado cuando sea pertinente estimular la participación, destacar algún aspecto de las participaciones si vienen a buen ritmo; plantear preguntas o comentarios que tiendan a reencaminar el curso de la actividad si notó desviaciones, responder dudas o consultas, entre otros. El último día de los foros de intercambio, partiendo de los aportes de los estudiantes elaborará una síntesis y evaluación global sobre el desarrollo del trabajo.

Materiales didácticos:

- Se elaborará una guía didáctica del curso donde en forma sintética se expliciten los aspectos vinculados a: su fundamento, sus objetivos, los contenidos, las actividades, la forma de evaluación y la bibliografía.
- El 25% de los temas se acompañarán de una unidad didáctica donde figurarán los aspectos centrales, siendo destacados los conceptos relevantes y explicando los términos que puedan resultar confusos o poco entendibles. Contemplando lo planteado por Bruner (inspirado en Vygotsky), los docentes pretenden ser el andamiaje sobre el que construirán los estudiantes, esto es favorecido por la planificación basada en unidades didácticas, ya que “brinda la posibilidad de pensar en estrategias de enseñanza en forma longitudinal y no restringidas al día a día.”¹⁵ Estas estrategias logran que el alumno relacione lo nuevo de modo no arbitrario y sustancial con lo que ya sabe, permitiendo como expresa Ausubel los aprendizajes significativos.
- La cuarta parte de los temas se acompañará de un OA, que será creado e incorporado para lograr un abordaje más atractivo y dinámico, incluyendo recursos audiovisuales, lecturas complementarias y actividades de autoevaluación, pudiendo el estudiante seleccionar la forma de navegar por los contenidos.
- Videos educativos de alta potencialidad expresiva para el 50% de los temas, incluyendo diversos recursos didácticos (resúmenes, preguntas, esquemas, ejemplos...) y organizadores gráficos. Tendrán además un organizador previo, es decir ideas o conceptos que contribuyen a que el estudiante relacione un nuevo material de aprendizaje con aspectos pertinentes de la estructura cognoscitiva que ya posee; para tratar de tender un puente entre lo que ya sabe, conoce y lo que necesita conocer, antes de que pueda aprenderlo significativamente. Al abordar los contenidos se ofrecerán opciones para poder ampliarlo así como actividades de autoevaluación. Finalmente se incluirán los datos de autor, los créditos, las fuentes de bibliografía e imágenes y la licencia creative commons

¹⁵ Marzano, R. (2003). *What works in schools. Translating research into action*. Alexandria, Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.

correspondiente. En su creación se tendrán en cuenta aspectos técnicos, expresivos, estéticos, pedagógicos y funcionales, considerando en todo momento que se trata de un producto audiovisual de tipo secuencial.

- Videos y audios de baja potencialidad expresiva, obtenidos de repositorios y editados según la temática en que se consideren necesarios.
- Todos los temas tendrán documentos digitales recabados y seleccionados por los docentes como complemento a la temática.
- El 25% de los temas tendrá mapas conceptuales como introducción o cierre a los temas.

En la realización de los materiales didácticos que incluyan texto se tendrá en cuenta:

- ✓ el agregar introducciones que permitan la contextualización.
- ✓ La utilización de ilustraciones de modo referencial para crear cierto clima o tono, como complementarias al texto, agregándole sentido o información, puesto que de lo contrario podrían actuar como distractores.
- ✓ La incorporación de preguntas intercaladas que servirán para la exploración, para el desarrollo y para definir un tema, cumpliendo diversas funciones, como centrar la atención -pudiendo incluirse en las guías de las unidades-, para comprobar conocimientos -podrían utilizarse en las actividades-, para redireccionar la discusión y hacer reflexionar siendo incluidas por ejemplo en los foros.
- ✓ El empleo de pistas tipográficas y discursivas como la alineación de párrafos, el título centrado y el cuerpo del texto justificado. En cuanto a la tipografía: única, en el cuerpo del texto legible utilizando itálicas con el mismo cuerpo. El título con un peso visual más importante tanto por su cuerpo como por la utilización de mayúsculas. Utilización de negritas e itálicas para hacer énfasis: en conceptos importantes, aspectos que se quieren destacar, en las consignas: en el saludo inicial, las asignaciones que comprende, el formato del archivo y la obligatoriedad. Utilización de formato diferente para por ejemplo los hipervínculos que llevan al material obligatorio y al espacio para subir el archivo correspondiente a la actividad.

7. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Antes, durante y al finalizar el proyecto

La evaluación y el seguimiento que se aplicará al proyecto estarán en línea con lo desarrollado durante la acción didáctica, es decir que poseerá un carácter formativo. El enfatizar en el desarrollo que permite un diagnóstico continuo facilitará un buen funcionamiento y el logro de los objetivos planteados. El propósito fundamental será la modificación y el mejoramiento continuo del proyecto, debiendo por tanto contar con los instrumentos que permitan obtener la información necesaria, para utilizarlos en los momentos adecuados y finalmente analizar e interpretar los datos obtenidos. Es decir que se investigará y reflexionará sobre la práctica educativa, para identificar lo que es necesario mejorar.

Entre los instrumentos que se utilizarán se encuentran:

- **Talleres de acompañamiento pedagógico:** durante los seis meses previos al inicio del curso el equipo los desarrollará cada 15 días, manteniéndose con las mismas características hasta su finalización. En ellos se abordarán aspectos vinculados al curso como los objetivos, materiales, actividades, criterios de evaluación y plazos de entrega de actividades por parte de los estudiantes y materiales por parte de los docentes, pensar y reflexionar sobre el desarrollo de la acción didáctica.
- **Cuaderno de trabajo:** el equipo docente será el encargado de elaborar este documento donde registrarán aspectos como: concurrencia a las instancias presenciales, participación y dudas de los estudiantes tanto en las instancias a distancia como presenciales, desarrollo de las tutorías, aspectos administrativos que surjan y resultados de las evaluaciones planteadas. El formato será digital y

se optará por Google drive, de esta forma se tendrá acceso inmediato a lo producido en forma colaborativa.

- **Evaluación final del curso por parte de los estudiantes:** Al finalizar el curso se solicitará a los estudiantes que completen un formulario digital en el que se incluirán preguntas vinculadas a diferentes aspectos entre los que se destacan: temas de mayor interés, facilitadores y dificultades a los que se enfrentaron, opinión sobre la modalidad en que se trabajó y sugerencias para su mejora, adecuación, utilidad y pertinencia de los materiales didácticos manejados, impresiones sobre el desempeño docente y sugerencias. Este formulario será diagramado por el equipo docente previo a la finalización del curso y posteriormente se analizarán los resultados obtenidos, siendo un insumo fundamental que se considerará para el próximo curso de Nutrición Poblacional II.

Indicadores de evaluación

Modelo pedagógico general

Nº de docentes que plantean actividades compatibles con el aprendizaje invertido x 100

Total de docentes

Nº de docentes que incluyen prácticas pedagógicas innovadoras x 100

Total de docentes

Nº de exámenes con propuestas que incluyen el dominio de contenidos

y la aplicación de distintas habilidades x 100

Total de exámenes

Prácticas de aprendizaje y tecnologías

N° de estrategias de aprendizaje utilizadas x 100

Total de temas

Tutoría

N° de docentes que participan de los encuentros de reflexión quincenales x 100

Total de docentes

N° de docentes que siguen los lineamientos generales del curso x 100

Total de docentes

N° de docentes que contribuyen a desarrollar la autonomía de los estudiantes

en sus prácticas x 100

Total de docentes

Administración

N° de estudiantes por docente x 100

Total de docentes

N° de devoluciones cualitativas que fomenten el razonamiento y la comprensión x 100

Total de calificaciones

N° de docentes que cumplen en tiempo y forma con sus responsabilidades x 100

Total de docentes

Material didáctico

Nº temas que poseen unidad didáctica x 100

Total de temas

Nº de temas que poseen una videolección x 100

Total de temas

Nº temas que poseen un OA x 100

Total de temas

8. CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
<p>Presentación del proyecto sobre Entorno Virtual para el curso Nutrición Poblacional II a la Directora del departamento.</p> <p style="text-align: center;">Presentación del proyecto al equipo docente.</p> <p>Planificación del curso, elaboración de recursos y materiales a utilizar.</p> <p style="text-align: center;">Armado del EVA.</p> <p>Talleres de reflexión pedagógica con una frecuencia quincenal.</p>						<p>Desarrollo del curso Nutrición Poblacional II</p> <p>Talleres de acompañamiento pedagógico con una frecuencia quincenal.</p> <p style="text-align: center;">Se comparte y completa el cuaderno de trabajo.</p> <p>Diseño e implementación de la evaluación final del curso por parte de los estudiantes.</p>				<p>Procesamiento y análisis de las evaluaciones del curso realizadas por los estudiantes.</p> <p style="text-align: center;">Taller final de reflexión sobre lo actuado y elaboración de acta con aportes para el próximo curso.</p>	

9. PRESUPUESTO

A continuación se detalla el presupuesto requerido para el desarrollo de este proyecto:

Rubro	Dólares
Horas docentes	
5 horas Ayudante Grado 1 durante 6 meses	684
5 horas Asistente Grado 2 durante 6 meses para dos docentes	1740
5 horas Profesor Adjunto Grado 3 durante 6 meses	1055
5 horas Profesor Agregado Grado 4 durante 6 meses	1214
10 horas Ayudante Grado 1 durante 4 meses	828
10 horas Asistente Grado 2 durante 4 meses para dos docentes	2164
10 horas Profesor Adjunto Grado 3 durante 4 meses	1315
10 horas Profesor Agregado Grado 4 durante 4 meses	1546
Papelería	1000
Internet	300
Computadoras	5000
Insumos para computadoras e impresoras	200
Monto total	17046

10. BIBLIOGRAFÍA

- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Dale la vuelta al aula: llega a todos los estudiantes en todas las clases todos los días*. Sociedad internacional para la tecnología en la educación.
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Disponible en <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bravo Ramos, L. (1996). ¿Qué es el vídeo educativo? *Comunicar*, (6).
- Bruner, J. (1986). *Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Barcelona: Gedisa.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-learning and Knowledge Society*, 4(3), 183-193.
- Cebrían, M. (1987): El vídeo educativo, en: *Actas del II Congreso de Tecnología Educativa. Madrid*. Sociedad Española de Pedagogía, pp. 55-74.
- Comisión Sectorial de Enseñanza. (2014). *Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria: normativa y pautas institucionales relacionadas*. Udelar, Montevideo
- De Camilloni, A. R., Celman, S., Litwin, E., & Palou de Maté, M. C. (2001). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Argentina: Paidós Educador.
- De la Torre, S. y Barrios, O. (2000). *Estrategias didácticas innovadoras. Recursos para la formación: el cambio*. Octaedro
- Delauro M. (2011). *Herramientas de seguimiento y evaluación del alumno*. Instituto de Formación Docente. Virtual Educa.
- Duarte, J. M., & Martínez, M. J. (2001). Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos IRC*.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and Instruments for assessing Digital Competence at School. *Journal of E-Learning and Knowledge*

Society, 4, 3. Recuperado de http://jelks.maieutiche.economia.unitn.it/index.php/Jelks_EN/article/view/288

- Condie, R; Munro, B. (2007). *The Impact of ICT in Schools: a landscape review*. UK: Becta.
- Escuela de Nutrición. (2017). *Plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición*. Udelar.
- Escuela de Nutrición. (2014). *Plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición*. Udelar.
- Espiro S. (2012). *Aprendizaje adulto*. Instituto de Formación Docente Virtual Educa.
- Fiore E; Lymonié J. (2009). *Didáctica Práctica*. Editorial Grupo Magro. Segunda edición.
- Flipped Learning Network (FLN). (2014) *The Four Pillars of FLI.P™*
- Fullan, M; Watson, N; Anderson S. (2013). *Ceibal: Los próximos pasos. Informe Final*. Recuperado de <http://www.ceibal.org.uy/docs/FULLAN-Version-final-traduccion-Informe-Ceibal.pdf>
- Gallardo, E. (2013). *Hablemos de estudiantes digitales y no de nativos digitales*. Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació, 1(1), 7-21.
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis.
- García Aretio, L. (1993). Componentes básicos de un curso a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. V, No 3, pp. 61-80.5.1.
- Gaskins, I., Elliot, T.(1999). *Cómo enseñar estrategias cognitivas en la escuela: el manual Benchmark para docentes*. Paidós, Buenos Aires.
- Guerra, M. Á. S. (2014). *La evaluación como aprendizaje: cuando la flecha impacta en la diana* (Vol. 200). Narcea Ediciones.
- Gutiérrez, A., Torrego, L., & Palacios, A. (2010). *Tribus digitales en las aulas universitarias*. Comunicar, 34 XVII
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. & Arfstrom, K.M. (2013). *A Review of Flipped Learning*.

- Marabotto, M. I. (1996). Estrategias cognitivas y metacognitivas para las tecnologías de la información. *Jornadas de informática educativa 96*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.
- Marzano, R. (2003). *What works in schools. Translating research into action*. Alexandria, Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico Monterrey. (2014). *Aprendizaje invertido*. Reporte EduTrends.
- Padilla S; López C. (2004). Evaluación de la interacción docente_discente en la Licenciatura en Educación a Distancia de la Universidad de Guadalajara. *Apertura*. Universidad de Guadalajara,
- Pozo, Juan Ignacio (1999) *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Alianza Editorial, Madrid.
- Rexach, V. (2010). *Las TIC, los educadores, la educación*. Instituto de Formación Docente Virtual Educa.
- Rodés V. (s/d). *Difusión social de los procesos de innovación para el uso de TIC en Educación Superior*. Universidad de la República, Uruguay.
- Sanabria, A., & Hernández, C. M. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, (29), 273-290.
- Santamaría, F. (setiembre 1, 2006). La cultura del remix (agosto de 2006) [Mensaje en un blog]. *Blog de Fernando Santamaría*. Recuperado de <http://fernandosantamaria.com/blog/tag/remix/xto>.
- Sunkel, G; Trucco D. (2014). *Las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina*. Visión panorámica. Panorama crítico sobre el estado de la inclusión digital en la región. Editorial Winocur R; Meneses M. Disponible en <http://version.xoc.uam.mx/>
- Souto, M., Barbier, J. M. y otros. (1999). *Grupos y dispositivos de formación*. Serie: Los Documentos N° 10. Buenos Aires. Novedades Educativas- Facultad de Filosofía y Letras de la UBA.

- Vaillant D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. UNICEF.
- Valdez, O. (2015). *Un nuevo enfoque de enseñanza: aprendizaje proactivo*. Universidad Mexicana.
- Zunini Martínez, M. (2016). *Uso de las tics según área geográfica en Uruguay y sus implicancias*. Agencia de gobierno electrónico y sociedad de la información. Presidencia de la República Oriental del Uruguay. Recuperado de www.observatic.edu.uy/wp.../02/Articulo_ObservaTIC_6_Zunini.pdf

DESARROLLO DEL PROYECTO

1. CURSO SEMIPRESENCIAL NUTRICIÓN POBLACIONAL II

2. SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

2.1 De la elección de la plataforma

Utilizaré la plataforma educativa Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment, en español: Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), ya que en ella se ha creado el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Universidad de la República (UdelaR), institución a la que pertenece la Escuela de Nutrición que es la casa de estudios donde se imparte la Licenciatura en Nutrición.

La UdelaR ha seleccionado Moodle por tratarse de un software libre y de código abierto, bajo una Licencia Pública General GNU (GNU General Public License), lo que permite adaptarla a las necesidades de formación y organización, extenderla o modificarla sin el pago de cuotas por licenciamiento; beneficiándose de la relación costo/beneficio y de su flexibilidad. Se trata de un sistema de gestión integrado, único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados, con una interfaz simple y visual, recursos bien documentados y mejoras continuas en su usabilidad¹⁶. Es una plataforma de gestión de cursos online que no está centrada en las herramientas, sino en el aprendizaje. Es por ello que permite, a diferencia de la interfaz de otros sistemas para la gestión de cursos que se limitan a un listado de herramientas, la organización por semanas, por temas o actividades; es decir, que el proceso de enseñanza no es algo fijo, estableciéndolo el formador o dejándolo abierto para que los jóvenes puedan transitar de una unidad a otra.

Moodle se basa en la pedagogía constructivista social y por ello ha sido diseñada incluyendo recursos que permiten el control del proceso de aprendizaje por parte del estudiante, el trabajar a su ritmo y las experiencias de aprendizaje colectivo. Entre las funcionalidades que ofrece se destacan, la gestión de cursos y usuarios, la creación de

¹⁶ ProEVA. (2019). Moodle. EVA: *ProEVA UdelaR*. Recuperado de <http://proeva.udelar.edu.uy/moodle/>

ejercicios interactivos y de espacios para grupos de trabajo, la posibilidad de insertar recursos multimedia, diversos mecanismos para la comunicación, pero también para la creación colectiva y el aprendizaje colaborativo así como herramientas de evaluación. El profesor es quien decide el diseño a utilizar, la apariencia que le otorgará, los recursos y las actividades que incluirá y su orden, cuando los habilitará, así como la frecuencia de publicación; todo esto permite adecuar el EVA a las características del grupo de estudiantes con el que se esté trabajando.

También se destaca la posibilidad de una interacción constante y a diferentes niveles: entre el estudiante y la plataforma por la posibilidad de incluir un feedback inmediato en algunas tareas; entre el estudiante y el profesor por la retroalimentación que es posible realizar en múltiples actividades y finalmente entre los estudiantes a través de las actividades de carácter social como los foros.

Cabe destacar que Moodle permite realizar copias de seguridad y respaldos de los cursos lo que evita la pérdida de información y recursos en forma accidental; en este sentido es posible restaurar estados anteriores, recuperar datos perdidos, migrar el curso a otra plataforma o incluso incorporarlo a otro curso.

La plataforma posee también diferentes niveles de seguridad:

- en la matriculación al curso, al crearse en forma manual la clave de acceso se evita el acceso de bots (programa informático con diferentes cometidos y que intenta simular a un humano) y spam.
- En la matriculación de usuarios con diferentes roles y permisos (profesor, profesor asistente, profesor sin permiso de edición, tutor, ayudante y estudiante).

2.2 De la estructura

El curso Nutrición Poblacional II se desarrollará en la modalidad semipresencial, es por ello que el aula física se combinará con el EVA, transformándose en un verdadero espacio de aprendizaje y cooperación.

La concreción y contextualización de la formación (Esteban, M. y Zapata, M., 1992¹⁷)

¹⁷ Esteban, M y Zapata, M.(1992). Aprendizajes y recursos tecnológicos. Documentación para la formación del profesorado del Proyecto Atenea. CEP de Murcia.

se realizará con el doble propósito de responder a las necesidades de los estudiantes de la Licenciatura en Nutrición del tercer semestre del nivel avanzado, atendiendo los lineamientos del programa formativo. La selección de la estructura, la organización, la secuenciación y la inclusión de los recursos, que representan un punto neurálgico en el diseño de los procesos de enseñanza, se basa en la propuesta pedagógica del proyecto, contemplando las dimensiones pedagógicas de las aulas virtuales (Area y Adell, 2009¹⁸) y del aprendizaje (Marzano, 1992¹⁹. Citado en¹ McAnally-Salas y de Vega, 2001²⁰).

Como forma de contemplar la dimensión pedagógica de planificación (Barberà, 2008²¹), para permitir que los estudiantes conozcan la estructura del curso y qué se espera de ellos, ofreciendo elementos que permitan identificar el grado de autonomía que tienen para establecer su ritmo de estudio, así como la organización y la regulación de su propio proceso de aprendizaje:

- se estructurará el EVA en forma lineal, esta disposición secuencial de las unidades propone un orden preestablecido de los contenidos que integran el curso, con una secuencia de trabajo determinada, donde cada sección se relaciona con la siguiente. Cada sección coincidirá con las unidades temáticas y se irán habilitando de acuerdo al cronograma, destacándose la que se está trabajando, para que los estudiantes puedan identificar fácilmente la unidad del programa que está siendo abordada. Esto se explicará a los estudiantes en la primera clase presencial.
- Se incluirá la guía didáctica del curso así como el cronograma.
- En las actividades que se desarrollen tanto en forma individual como grupal se incluirá una consigna clara y precisa de trabajo, que incluya tiempos disponibles para su realización, así como el lugar y formato de entrega.

La dimensión pedagógica informativa se relaciona con los recursos, materiales o elementos que permiten que los estudiantes puedan acceder a contenidos para el

¹⁸ Area, M. y Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, pags. 391-424.

¹⁹ Marzano, R.J. (1992) A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning. Alexandria, Va. USA: Association for Supervisión and Curriculum Development (ASCD).

²⁰ McAnally-Salas, L., & de Vega, C. A. (2001). La estructura de un curso en línea y el uso de las dimensiones del aprendizaje como modelo instruccional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25(1), 1-7.

²¹ Barberà, E. (2008). Aprender e-learning. Barcelona: Paidós.

estudio autónomo; en este sentido en el EVA se incluirán:

- unidades didácticas donde figurarán los aspectos centrales, siendo destacados los conceptos relevantes y explicando los términos que puedan resultar confusos o poco entendibles.
- OA incluyendo recursos audiovisuales, lecturas complementarias y actividades de autoevaluación, pudiendo el estudiante seleccionar la forma de navegar por los contenidos.
- Videos educativos de alta potencialidad expresiva incluyendo diversos recursos didácticos, organizadores previos y gráficos.
- Videos y audios de baja potencialidad expresiva, obtenidos de repositorios y editados según la temática en que se consideren necesarios.
- Documentos digitales recabados y seleccionados por los docentes como complemento a la temática.
- Mapas conceptuales como introducción o cierre a los temas.

Al contribuir con la dimensión de creación de hábitos mentales productivos (Marzano, 1992¹⁹) como el ser claros y buscar claridad, tomar posturas abiertas, controlar la impulsividad y ser consciente de su propio pensamiento, se colabora en la identificación de la forma de aprender a aprender por parte de los estudiantes, aspecto central del autoaprendizaje que requerirán en diferentes momentos de su vida.

La dimensión práctica se refiere al conjunto de acciones, tareas o actividades que los estudiantes tienen que realizar para facilitar experiencias de aprendizaje, es por ello que el curso Nutrición Poblacional II incluirá:

- la elaboración de resúmenes y documentos en forma colaborativa sobre ciertos temas, de esta forma deberán explorar el material y acceder al conocimiento previo, comparando la nueva información con lo que saben, creando una imagen mental de lo que se está procesando, pudiendo surgir interrogantes que necesiten ser aclaradas, para finalmente seleccionar las ideas importantes que enunciarán en palabras propias.
- La creación de mapas conceptuales así como esquemas de llaves y flechas.

- La resolución de problemas o ejercicios que les permitirán tomar decisiones que contribuyan a la construcción de conocimientos mediante un aprendizaje significativo.
- La coevaluación de actividades realizadas por otro grupo de estudiantes.
- La participación en foros de construcción y debate donde se deberá buscar, selección, presentar, contrastar, comparar conceptos e información, socializando las impresiones, producciones y comentarios, evaluando y analizando las ideas presentadas por otros compañeros.

Al ayudar a los estudiantes a integrar el conocimiento nuevo con el conocimiento que poseen se contribuye con la dimensión propuesta por Marzano (1992)¹⁹ de adquisición e integración del conocimiento pero también con la vinculada a extenderlo y refinarlo, pudiendo analizar lo aprendido con mayor profundidad y rigor.

La dimensión comunicativa hace referencia al conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y profesores y estará contemplada por el uso de:

- la mensajería interna, cuando el tema que se debe abordar no sea de interés para todos los estudiantes.
- El foro de novedades, donde el equipo docente publicará anuncios de interés para todos los estudiantes.
- El foro de consultas, donde los jóvenes podrán plantear dudas o comentarios que surjan a lo largo del curso, las que serán respondidas en un plazo máximo de 24 horas.

La dimensión tutorial y evaluativa, donde el equipo docente oficia en el papel de guía y supervisor del proceso de aprendizaje, motivando y dinamizando las actividades, se cumplirá a través de:

- los foros, donde el equipo docente orientará y reforzará el trabajo de los estudiantes, asesorando sobre aspectos metodológicos u operativos y de acceso a materiales.

- La evaluación diagnóstica que permitirá identificar algunas de las características y necesidades del grupo.
- El planteamiento de actividades interesantes y basadas en las expectativas y necesidades.
- La organización de grupos de trabajo.
- El planteamiento de actividades de heteroevaluación así como de coevaluación y autoevaluación. En la heteroevaluación se realizará una devolución oportuna de las actividades, incluyendo calificaciones pero también aspectos cualitativos en los que se incluyan los errores que existieron, las estrategias y los procedimientos para mejorar, estimulando la búsqueda y la reflexión, fomentando el razonamiento y la comprensión.

De esta forma también se estará atendiendo la dimensión vinculada con las actitudes y percepciones positivas hacia el aprendizaje que permiten que los estudiantes puedan aprender de forma adecuada (Marzano, 1992).¹⁹

A continuación se detallan las secciones que incluirá el curso así como las herramientas y recursos:

Secciones	Herramientas y recursos
1. Nombre del curso	Foros de novedades, foro de consultas.
2. Presentación del curso	Página de Moodle conteniendo la clase. Guía didáctica como libro digital y archivo pdf. Cronograma en archivo pdf. Prueba diagnóstica mediante formulario de Google Forms. Conformación de grupos de estudiantes. 5 foros de presentación de estudiantes distribuidos por número de grupo.
3. Seguridad alimentaria y nutricional	Páginas de Moodle conteniendo las clases. OA/ exe Learning. Foro de preguntas y respuestas.
4. Diagnóstico	

<p>alimentario y nutricional</p> <p>- La investigación cuantitativa aplicada en el diagnóstico alimentario y nutricional</p> <p>- Perfil alimentario nutricional de Uruguay</p>	<p>Páginas de Moodle conteniendo las clases. Unidad didáctica (libro digital y pdf). OA/ exe Learning. Mapa conceptual /CmapTools. Entrega de tarea en Moodle. Foro de preguntas y respuestas para la coevaluación entre grupos y la entrega de actividades. Foro de debate sencillo para los intercambios grupales y análisis de un tema. Videolección (Camtasia). Wiki grupal de Moodle. Formulario de Google Forms.</p> <p>Página de Moodle conteniendo la clase. Cuestionario de Moodle. Unidad didáctica (libro digital y pdf). Ejercicio de Hot potatoes.</p>
<p>5. Estrategias alimentarias y nutricionales</p>	<p>Páginas de Moodle conteniendo las clases. OA / exe Learning. Videos y audios de baja potencialidad expresiva (Camtasia). Foro de debate incluyendo la realización de mapa conceptual por integrantes del grupo.</p>
<p>6. Vigilancia alimentario nutricional</p>	<p>Páginas de Moodle conteniendo las clases. Video educativo de alta potencialidad expresiva (Camtasia). Juego en Kahoot.</p>
<p>7. Evaluación del curso</p>	<p>Formulario de encuesta de Moodle.</p>

3. PLANIFICACIÓN DE LAS CLASES

Clase 1: Los problemas y objetivos de un diagnóstico alimentario nutricional

- **Objetivo:**

Delimitar en forma adecuada el problema y proponer objetivos generales y específicos adecuados a un diagnóstico alimentario y nutricional.

- **Contenidos:**

Planteamiento del problema, características de los objetivos generales y específicos de un diagnóstico alimentario nutricional.

- **Bibliografía:**

- Fajardo, G. (2019). *Diagnóstico alimentario nutricional*. Escuela de Nutrición, UdelaR.
- Cárdenas, J. (2018). Investigación cuantitativa. *trAndeS Material Docente*, No. 8, Berlín: trAndeS - Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina. Lateinamerika-Institut, Freie Universität Berlin, Rüdeshheimer. Alemania.

- **Recursos multimedia:**

- Imagen de la profesora: imagen que muestra el rostro de la profesora (autoría propia Fajardoimagen.jpg).
- Firma de la profesora: imagen que muestra el nombre de la profesora (autoría propia Fajardofirma.jpg).

Imágenes que sugieren	Se muestra	URL
Contenido importante	Lámpara encendida	https://www.iconsdb.com/orange-icons/idea-icon.html
Una tarea	Hoja con anotación	URL:

		https://image.shutterstock.com/image-vector/clipboard-checklist-icon-paper-document-450w-782390983.jpg
Lectura recomendada	Un pequeño individuo y múltiples libros	URL https://blogdeespanol.com/2017/02/lecturas-en-espanol/

- OA ampliatorio del tema URL:

<https://departamentonutricionpoblacional.000webhostapp.com/>

Incluye :

Imágenes que sugieren	Se muestra	URL
Esquema del proceso de investigación	Etapas del proceso de investigación cuantitativa	Autoría propia
Contenido importante	Lámpara encendida	https://www.iconsdb.com/orange-icons/idea-icon.html
Una tarea	Hoja con anotación	https://image.shutterstock.com/image-vector/clipboard-checklist-icon-paper-document-450w-782390983.jpg
Interrogante	Símbolo de pregunta y un rostro	https://st3.depositphotos.com/4177203/14502/v/1600/depositphotos_145029715-stock-illustration-question-mark-human-head-symbol.jpg
Respuesta correcta	Visto	https://www.centreestudisirenae.com/s/cc_ima ges/cache_2438249.jpg?t=1474222394
Puntos a cumplir	Lápiz y lista de cotejo	http://lh5.ggpht.com/-XwkgHnyoeL8/U1DovKFQNbI/AAAAAAAAAJkQ/3yDZDWpQS14/s0/markbuchanannet.jpg
Objetivos	Piezas de un	http://3.bp.blogspot.com/-Va7fDDCgn-

	puzle y la palabra objetivos	g/Vfd5T2afwAl/AAAAAAAAAC4/oDaX9bf8dPo/s200/objetivos2.jpg
Refrescos	Botellas de refrescos	https://fotos01.laopiniondemurcia.es/mmp/2017/04/21/690x278/refrescos.jpg

- **Actividades:**

- **Redacción de problema, objetivo general y objetivos específicos.**

Objetivo:

Redactar el problema, el objetivo general y los objetivos específicos de un diagnóstico alimentario nutricional.

Evaluación:

Mediante lista de cotejo en la que se considerará el cumplimiento de los plazos y formatos, así como la adecuación de lo producido a los contenidos teóricos.

Plazo de entrega:

3 días.

Consigna:

- ✓ Escribir el problema que correspondería a un diagnóstico alimentario nutricional con el que se busca conocer el consumo de refrescos no dietéticos en habitantes del Municipio A de la ciudad de Montevideo, en el período octubre- diciembre de 2019.
- ✓ Redactar el objetivo general que corresponde al problema que han planteado.
- ✓ Redactar los objetivos específicos considerando que las variables que se han decidido estudiar son (aquí se incluirá el listado de las variables).

○ **Foro:**

De preguntas y respuestas

Consigna:

Les proponemos coevaluar el trabajo realizado por el grupo que entregó antes que ustedes en el foro.

Para ello emplearán la siguiente lista de cotejo.

Aspecto analizado	Si	No (explicando el motivo de esta selección)
El trabajo es entregado en el plazo establecido.		
El formato de presentación cumple con todos los aspectos solicitados.		
Se encuentran incluidas todas las variables para el cumplimiento de los objetivos generales.		
Se emplean verbos acordes con los objetivos de una investigación diagnóstica.		
Los verbos que se seleccionan son variados (cada verbo podrá ser repetido hasta en dos ocasiones).		
Los objetivos específicos se presentan en un orden lógico.		
Comentario que contribuya con la realización de mejoras en el trabajo		

Objetivo:

Reconocer diferentes propuestas de objetivos y coevaluar la producción de un grupo de compañeros.

Plazo de participación:

3 días

Clase 2: Operacionalización de las variables

- **Objetivo:**

Operacionalizar en forma adecuada las variables que serán estudiadas en el diagnóstico alimentario nutricional.

- **Contenidos:**

Operacionalización de las variables: concepto y procedimiento. Variables: concepto y tipos.

- **Bibliografía:**

- Fajardo, G. (2019). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaR.
- Reguant, M.; Martínez-Olmo, F. (2014). Operacionalización de conceptos/variables. Barcelona: Dipòsit Digital de la UB.
- Sautu, R.; Boniolo, P.; Dalle, P.; & Elbert, R. (2005). Manual de metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología.

- **Recursos multimedia:**

- Imagen de la profesora: imagen que muestra el rostro de la profesora (autoría propia Fajardoimagen.jpg).
- Firma de la profesora: imagen que muestra el nombre de la profesora (autoría propia Fajardofirma.jpg).
-

Imágenes que sugieren	Se muestra	URL
Contenido importante	Lámpara encendida	https://www.iconsdb.com/orange-icons/idea-icon.html
Una tarea	Hoja con anotación	URL: https://image.shutterstock.com/image-

		vector/clipboard-checklist-icon-paper-document-450w-782390983.jpg
Lectura recomendada	Un pequeño individuo y múltiples libros	URL https://blogdeespanol.com/2017/02/lecturas-en-espanol/

- OA ampliatorio del tema URL: <https://operacionalizacion.000webhostapp.com/>

Incluye:

Imágenes que sugieren	Se muestra	URL
Esquema del proceso de investigación	Etapas del proceso de investigación cuantitativa	Autoría propia
Contenido importante	Lámpara encendida	https://www.iconsdb.com/orange-icons/idea-icon.html
Una tarea	Hoja con anotación	https://image.shutterstock.com/image-vector/clipboard-checklist-icon-paper-document-450w-782390983.jpg
Interrogante	Símbolo de pregunta y un rostro	https://st3.depositphotos.com/4177203/14502/v/1600/depositphotos_145029715-stock-illustration-question-mark-human-head-symbol.jpg
Respuesta correcta	Visto en un círculo	https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRsB8VwxAKpvClim5nsUA5NWc_m6UMHmjQA2V8GA68FkYTZkb1KMw
Respuesta incorrecta	Individuo con dedo pulgar hacia abajo	https://www.soyvisual.org/sites/default/files/styles/twitter_card/public/images/photos/0028_mali-01.jpg?itok=ojuNaT9O
Respuesta	Cruz en un	https://d1yn1kh78jj1rr.cloudfront.net/image/thu

incorrecta	recuadro	mbnail/rDtN98Qoishumwih/3d-wrong-icon MJ783Ytu thumb.jpg
Puntos a cumplir	Lápiz y lista de cotejo	http://lh5.ggpht.com/-XwkgHnyoeL8/U1DovKFQNbI/AAAAAAAAAJkQ/3yDZDWpQS14/s0/markbuchanannet.jpg
Transformación	Múltiples lámparas y solo una está encendida	https://www.pabloyglesias.com/wp-content/uploads/2015/01/transformacion.jpg
Pasos a seguir	Mano que avanza llevando ficha a través de números	http://www.sardizurigo.ch/images/piano.triennale.jpg
Mapa conceptual	Pasos para operacionalizar una variable	Autoría propia

- **Actividades:**

- Operacionalizar variables.

Objetivo:

Reconocer el valor de la operacionalización de las variables y realizarla en forma correcta.

Evaluación:

Del cumplimiento de los plazos y formatos así como la adecuación de lo producido a la consigna de trabajo y los contenidos teóricos.

Plazo de entrega:

3 días.

Consigna:

El grupo deberá completar la operacionalización de las variables que le es entregada (se adjuntará cuadro con operacionalización incompleta).

○ **Foro:**

Consigna:

En este foro el grupo realizará los intercambios necesarios para dar cumplimiento a la propuesta de trabajo sobre operacionalización de las variables.

Objetivo:

Evidenciar el trabajo colaborativo que el grupo debe desarrollar para dar cumplimiento a la tarea asignada.

Plazo de participación:

3 días

Clase 3: Recolección de datos**• Objetivo:**

Crear instrumentos apropiados para la recolección de datos.

• Contenidos:

Elaboración de instrumentos para la recolección de información: etapas, ventajas y desventajas, redacción y distribución de las preguntas.

• Bibliografía:

- Fajardo, G. (2019). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaR.

- Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante (s.f.). Técnicas de investigación social. La entrevista estructurada. Diseño del cuestionario. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/temas-y-contenidos/tema-3-las-tecnicas-distributivas-la-investigacion-cuantitativa-y-la-encuesta/la-entrevista-estructurada-diseno-del-cuestionario>
- Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante (s.f.). Técnicas de investigación social. Técnicas de observación. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/temas-y-contenidos/tema-4-las-tecnicas-estructurales-entrevista-grupo-de-discusion-observacion-y-biografia/tecnicas-de-observacion>

- **Recursos multimedia:**

- Imagen de la profesora: imagen que muestra el rostro de la profesora (autoría propia Fajardoimagen. jpg)
- Firma de la profesora: imagen que muestra el nombre de la profesora (autoría propia Fajardofirma.jpg)
- Imagen de los pasos para la elaboración de los instrumentos de recolección de información que muestra cada etapa a seguir (autoría propia).
- Videolección ampliatoria del tema URL: https://youtu.be/qrDO_Fnw2MU

Incluye:

Un video editado de cómo diseñar un cuestionario URL: <https://youtu.be/DU6oFKUSY84>

Imágenes que sugieren	Se muestra	URL
Esquema del proceso de investigación	Etapas del proceso de investigación cuantitativa	Autoría propia
Pasos para la elaboración de los instrumentos de recolección de información	Etapas a seguir	Autoría propia
Diferentes tipos	Varias carpetas	http://libreriasapuntos.com/producto/468/carpetas-3-solapas-marron-celas
Redacción	Lápiz y con muchas letras	https://www.roastbrief.com.mx/wp-content/uploads/2015/08/HiRes6.jpg
Respuesta correcta	Visto en un círculo	https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRsB8VwxAKpvClim5nsUA5NWc_m6UMHmjQA2V8GA68FkYTZkb1KMw
Decidir	Cartel señalador con dos indicaciones	https://martamoralescastillo.files.wordpress.com/2015/10/reciclaje-profesional-reorientacion-laboral-marta-morales-periodista-community-manager.png?w=620
Gusta y no gusta	Mano con pulgar hacia arriba y mano con pulgar hacia abajo	http://3.bp.blogspot.com/-IFAc69k4h3E/U08fXxwxKLI/AAAAAAAAAC4/mUq9t3zBD9I/s1600/TLCAN2.jpg
Código QR	Lleva a espacio	Autoría propia

	en EVA donde encontrarán ejemplos de formularios de encuesta	
--	--	--

- **Actividades:**

- Crear un formulario de encuesta.

Objetivo:

Elaborar un formulario de encuesta acorde a los objetivos del diagnóstico y la operacionalización de las variables.

Evaluación:

Del cumplimiento de los plazos y formatos, así como la adecuación de lo producido a los contenidos teóricos vinculados al orden y presentación de un formulario de encuesta, empleando una lista de cotejo.

Plazo de entrega:

3 días.

Consigna:

El grupo deberá:

Crear en la Wiki, el formulario que emplearán para conocer el consumo de refrescos no dietéticos en la población que sería encuestada.

Diagramar el formulario en Google Forms.

- **Foro:**

Consigna:

Esta es una pauta de observación que algunos estudiantes han propuesto para recolectar la información necesaria para caracterizar la zona en estudio.

¿Qué opinas de la misma? ¿Le realizarías cambios? ¿Cuáles y por qué?

Objetivo:

Reconocer la importancia del diseño y contenido de la pauta de observación para la consecución de los objetivos.

Plazo de participación:

3 Días

4. REDACCIÓN DE LAS CLASES

Clase 1



Gabriela Fajardo

PROBLEMAS Y OBJETIVOS DE UN DIAGNÓSTICO ALIMENTARIO NUTRICIONAL

Estimado estudiante:

En la clase pasada identificamos la importancia que poseen los diagnósticos alimentario nutricionales para la Nutrición Poblacional, vimos que por tratarse de investigaciones aplicadas basadas en el principio de conocer para resolver, implican la recolección de información y reflexión para identificar y contextualizar los problemas, apoyándose en la teoría.

Hoy vamos a comenzar a profundizar en aquellos que permiten caracterizar y determinar la distribución, prevalencia o incidencia de los problemas, *explorando la primera etapa de un diagnóstico alimentario nutricional descriptivo mediante la metodología cuantitativa.*

Esto te permitirá *plantear en forma adecuada el problema que se investigará y proponer objetivos generales y específicos adecuados* a un diagnóstico alimentario y nutricional.

Cuando hacemos referencia al *problema a investigar*, a quien también se le llama asunto evitando de este modo una connotación negativa, nos referimos a una *situación concisa, relevante y contextualizada que interesa* (Cárdenas, 2018). Al plantearlo como pregunta minimizamos posibles distorsiones y establecemos claramente el propósito de nuestro diagnóstico, pero para ello previamente debimos adentrarnos en el tema, consultando bibliografía por ejemplo, intercambiando con expertos o actores implicados u observando en forma crítica la realidad, entre otros.

Para formular el problema en forma adecuada es necesario considerar una serie de aspectos que se mencionan a continuación:



1. Definirlo en forma precisa.
2. Delimitarlo física y geográficamente.
3. Delimitarlo temporalmente, especificando en qué momento, etapa o período interesa conocerlo.
4. Determinar su relevancia, es decir por qué es importante investigarlo.
5. Especificar las aplicaciones prácticas, teóricas y académicas que tendría su estudio.
6. Conocer sus antecedentes, es decir, las investigaciones previas realizadas.

Cuando se finalizó la formulación del problema el paso siguiente es plantear *proposiciones que contienen los conceptos teóricos fundamentales, donde a través de un verbo* (por ejemplo analizar, explicar, comprender, describir explorar), se manifiesta la intención de abordar un sector de la realidad en un espacio y tiempo. Hablamos entonces de *los objetivos generales y específicos*.

Para profundizar en los contenidos teóricos de esta clase deberás consultar este [objeto de aprendizaje](#) sobre el tema (el OA se embeberá en la página).



Lecturas recomendadas

A continuación les presento las lecturas de esta clase:

- [Fajardo, G. \(2019\). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaR.](#)
- [Cárdenas, J. \(2018\). Investigación cuantitativa. trAndeS Material Docente, No. 8, Berlín: trAndeS - Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina. Lateinamerika-Institut, Freie Universität Berlin, Rüdeshheimer, Alemania.](#)



Asignaciones

Trabajando con el grupo al que te integraste desde el comienzo del curso deberán:

- ✓ Redactar:
 - el problema que correspondería a un diagnóstico alimentario nutricional con el que se busca conocer el consumo de refrescos no dietéticos en habitantes del Municipio A de la ciudad de Montevideo, en el período octubre-diciembre de 2019.
 - El objetivo general que corresponde al problema que han planteado y los objetivos específicos considerando que se ha decidido estudiar las [siguientes variables](#) (este link llevará a un documento donde figure el listado).
 - Entregar lo producido en el foro [“Objetivos de la evaluación diagnóstica”](#) (link que llevará al foro). La entrega la realiza un integrante en nombre del grupo. El plazo vence el día 13 de julio (dentro de 3 días) a las 23:55hs y el documento debe ser nombrado de la siguiente forma: grupo (incluir el número del grupo que está realizando el trabajo)objetivos. Ejemplo: grupo23objetivos.
 - ✓ Coevaluar el trabajo realizado por el grupo que publicó en el mensaje anterior del foro [“Objetivos de la evaluación diagnóstica”](#). Para ello emplearán la siguiente [lista de cotejo](#).

Un integrante en nombre grupo deberá entregar lo producido en el foro [“Coevaluación de los objetivos de la evaluación diagnóstica”](#). El plazo vence el día 14 de julio (dentro 4 días) a las 23:55hs y el documento debe ser nombrado de la siguiente forma: grupo (número del grupo al que se le está realizando la coevaluación) objetivos grupo(número de grupo que está realizando la coevaluación). Ejemplo: grupo23objetivos14.
-

Cordiales saludos

Gabriela

Clase 2



Gabriela Fajardo

Operacionalización de las variables

Estimado estudiante:

En la clase pasada mencionamos los componentes del diseño metodológico de una diagnóstico alimentario nutricional y como seguramente recordarás uno de ellos hacía referencia a las variables y su operacionalización.

Esta clase te permitirá operacionalizar en forma adecuada las variables que se incluirán en el diagnóstico.

Cárdenas (2018) plantea que la forma como medimos los fenómenos o conceptos de interés es clave en una investigación, porque es cómo observamos el mundo, qué miramos y cómo lo valoramos. *La operacionalización es entonces, un proceso en el que se desagregan los elementos teóricos más abstractos para llegar a niveles concretos, que corresponden a los hechos que ocurren en la realidad y que pueden ser observados, recogidos o valorados.*

Debe incluir la definición conceptual de la variable; en el caso de las variables compuestas sus dimensiones; la definición operacional; la escala de medición y las categorías.

Para realizar una correcta operacionalización es necesario conocer el concepto de variable y qué tipos de variables es posible identificar.

Una variable es una cualidad, propiedad o característica de la unidad de análisis que

puede asumir diferentes valores o estados, porque varía entre las unidades o en la misma unidad en diferentes momentos. A los valores o estados asumidos se les denominan categorías.

Los tipos de variables que existen considerando su capacidad para medir los objetos de estudio son:

- ✓ *cualitativas o categóricas*, se refieren a propiedades de los objetos en estudio y solo pueden determinar su presencia o ausencia. Las escalas de medición de estas variables son nominal y ordinal.
- ✓ *Cuantitativas*, pueden determinar la magnitud de la propiedad en términos numéricos. Las escalas de medición de estas variables son continua, discreta, de razón y de intervalo.



Para profundizar en los contenidos teóricos de esta clase deberás consultar este [objeto de aprendizaje](#) sobre el tema (el OA se embeberá en la página).



Lecturas recomendadas

A continuación, les presento las lecturas de esta clase:

- [Fajardo, G. \(2019\). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaR.](#)
- [Reguant, M.; Martínez-Olmo, F. \(2014\). Operacionalización de conceptos/variables. Barcelona: Dipòsit Digital de la UB.](#)
- [Sautu, R.; Boniolo, P.; Dalle, P.; & Elbert, R. \(2005\). Manual de metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología.](#)



Asignaciones

Trabajando con el grupo al que te integraste desde el comienzo del curso deberán:

- ✓ completar la siguiente [operacionalización de las variables](#).
- ✓ Entregar lo producido en la tarea [“Entrega de operacionalización de las variables”](#). La entrega la realiza un integrante en nombre del grupo. El plazo vence el día 17 de julio a las 23:55hs (dentro de 3 días) y el documento debe ser nombrado de la siguiente forma: grupo (incluir el número del grupo que está realizando el trabajo)operacionalizacion. Ejemplo: grupo23 operacionalizacion.
- ✓ Realizar los intercambios necesarios para dar cumplimiento a la propuesta de trabajo en el foro [“Operacionalización de las variables”](#). El plazo para participar vence el día 17 de julio a las 23:55hs (dentro de 3 días).

Cordiales saludos

Gabriela

Clase 3



Gabriela Fajardo

Recolección de datos

Estimado estudiante:

Es momento de recolectar la información necesaria para realizar el diagnóstico alimentario nutricional y para ello es necesario contar con una serie de instrumentos que deben ser realizados cumpliendo una serie de pasos como forma de garantizar su efectividad (figura 1).



Figura 1. Pasos para la elaboración de los instrumentos

Los formularios de encuesta o las pautas de observación son dos de los instrumentos que con mayor frecuencia se utilizan en un diagnóstico alimentario nutricional mediante metodología cuantitativa.

Estos instrumentos siempre deben contener:



- ✓ título.
- ✓ instrucciones.
- ✓ identificación del formulario, encuestador y encuestado (si corresponde), fecha.
- ✓ cuerpo central incluyendo sesiones o áreas con las preguntas.
- ✓ observaciones.

La redacción y estructuración de los formularios se deben realizar con mucha atención y cuidado, para garantizar que la información que obtendremos es la que perseguimos en nuestros objetivos. Deben poseer una estructura lógica y su extensión depende esencialmente de dos factores. Uno de ellos se relaciona con la cantidad de información que se desea tener del entrevistado, mientras que el otro depende del modo de aplicación del cuestionario. Un cuestionario telefónico o autoadministrado debe tener una extensión lo más limitada posible, mientras que cuando interviene un encuestador se puede extender su duración hasta los 45 minutos.

Al finalizar esta clase podrás diseñar instrumentos apropiados para la recolección de información pero no debes olvidar que al redactar las preguntas es necesario tener en cuenta algunos aspectos como el no tratar dos temas en un mismo enunciado, no utilizar abreviaturas, jergas, neologismos o términos abstractos y no se deben exigir cálculos complicados, entre otros.

Para profundizar en los contenidos teóricos de esta clase deberás consultar esta [videolección](#) sobre el tema (la videolección se embeberá en la página).



Lecturas recomendadas

A continuación, les presento las lecturas de esta clase:

- [Fajardo, G. \(2019\). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaR.](#)

- [Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante \(s.f.\). Técnicas de investigación social. La entrevista estructurada. Diseño del cuestionario.](#)
 - [Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante \(s.f.\). Técnicas de investigación social. Técnicas de observación.](#)
-



Asignaciones

- Trabajando con el grupo al que te integraste desde el comienzo del curso deberán:
 - ✓ crear en la [Wiki asignada para cada grupo](#), el formulario que emplearán para conocer el consumo de refrescos no dietéticos en la población que sería encuestada.
 - ✓ Diagramar el formulario en Google Forms.
 - ✓ Compartir el enlace del formulario para ser completado en la tarea [“Formulario de encuesta”](#). El plazo vence el día 20 de julio a las 23:55hs (dentro de 3 días).
 - Participar en el foro [“Pauta de observación”](#) donde deberás opinar sobre una pauta de observación que ha sido propuesta por un grupo de estudiantes para caracterizar la zona en estudio. ¿Qué opinas de la misma? ¿Le realizarías cambios? ¿Cuáles y por qué? El plazo para participar vence el día 20 de julio a las 23:55hs (3 días luego de su publicación).
-

Cordiales saludos

Gabriela

5. CAPTURA DE PANTALLA DE LAS CLASES

Clase 1

Quienes deseen ingresar, deberán utilizar como usuario su cédula completa (sin puntos ni guion) y, como contraseña, la misma que ya tenían para EVA.

Administración


Navigation

Mis Cursos Este curso ProEVA Crear usuario Recuperar contraseña Más ayuda Ocultar bloques Vista estándar

Mis cursos > NP11 > Clase 1: Los problemas y objetivos de un diagnósti...

Agrega un bloque

Agrega...


Gabriela Fajardo

PROBLEMAS Y OBJETIVOS DE UN DIAGNÓSTICO ALIMENTARIO NUTRICIONAL

Estimado estudiante:

En la clase pasada identificamos la importancia que poseen los diagnósticos alimentario nutricionales para la Nutrición Poblacional, vimos que por tratarse de investigaciones aplicadas basadas en el principio de conocer para resolver, implican la recolección de información y reflexión para identificar y contextualizar los...

Hoy vamos a comenzar a profundizar en aquellos que permiten caracterizar y determinar la distribución, prevalencia o incidencia de los problemas, explorando la primera etapa de un diagnóstico alimentario nutricional descriptivo mediante la metodología cuantitativa.

Esto te permitirá plantear en forma adecuada el problema que se investigará y proponer objetivos generales y específicos adecuados a un diagnóstico alimentario y nutricional. Cuando hacemos referencia al *problema a investigar*, a quien también se le llama asunto evitando de este modo una connotación negativa, nos referimos a una situación concisa, relevante y contextualizada que interesa (Cárdenas, 2018). Al plantearlo como pregunta minimizamos posibles distorsiones y establecemos claramente el propósito de nuestro diagnóstico, pero para ello previamente debimos adentrarnos en el tema, consultando bibliografía por ejemplo, intercambiando con expertos o actores implicados u observando en forma crítica la realidad, entre otros.

Para formular el problema en forma adecuada es necesario considerar una serie de aspectos que se mencionan a continuación:

- Definirlo en forma precisa.
- Delimitarlo física y geográficamente.
- Delimitarlo temporalmente, especificando en qué momento, etapa o período interesa conocerlo.
- Determinar su relevancia, es decir por qué es importante investigarlo.
- Especificar las aplicaciones prácticas, teóricas y académicas que tendría su estudio.
- Conocer sus antecedentes, es decir, las investigaciones previas realizadas.

Quando se finalizó la formulación del problema el paso siguiente es plantear *proposiciones que contienen los conceptos teóricos fundamentales, donde a través de un verbo* (por ejemplo analizar, explicar, comprender, describir explorar), se manifiesta la intención de abordar un sector de la realidad en un espacio y tiempo. Hablamos entonces de los *objetivos generales y específicos*.

Para profundizar en los contenidos teóricos de esta clase deberás consultar este objeto de aprendizaje sobre el tema.

Más... Siguiendo >

Objetivos de un diagnóstico alimentario nutricional

PRESENTACIÓN	Presentación
¿Qué etapas se deben cumplir para realizar un diagnóstico alimentario nutricional mediante investigación cuantitativa?	Escuela de Nutrición Dpto. Nutrición Poblacional Nutrición Poblacional II
Objetivos	Diagnóstico alimentario nutricional
Profundicemos	Investigación cuantitativa
Para tener presente	FORMULACIÓN DE OBJETIVOS
Objetivos específicos	Prof. Agda, Lic. Nut. Gabriela Fajardo
Bibliografía consultada	
Para profundizar en el tema	

Objetivos de este tema:

Identificar y comprender la delimitación de un problema de investigación.
Proponer objetivos generales y específicos adecuados.
¿Comenzamos?

Obra publicada con Licencia Creative Commons Reconocimiento No Comercial Compartir Igual 4.0
Powered by 000webhost



Lecturas recomendadas

A continuación les presento las lecturas de esta clase:

- [Fajardo, G. \(2019\). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaR.](#)
- [Cárdenas, J. \(2018\). Investigación cuantitativa. trAndeS Material Docente, No. 8. Berlín: trAndeS - Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina. Lateinamerika-Institut, Freie Universität Berlin, Rüdigerheimer, Alemania.](#)



Asignaciones

Trabajando con el grupo al que te integraste desde el comienzo del curso deberán:

- Redactar:
 - el problema que correspondería a un diagnóstico alimentario nutricional con el que se busca conocer el consumo de refrescos no dietéticos en habitantes del Municipio A de la ciudad de Montevideo, en el período octubre - diciembre de 2019.
 - El objetivo general que corresponde al problema que han planteado y los objetivos específicos considerando que se ha decidido estudiar las siguientes variables.
 - Entregar lo producido en el foro "[Objetivos de la evaluación diagnóstica](#)". La entrega la realiza un integrante en nombre del grupo. El plazo vence el día 13 de julio (dentro de 3 días) a las 23:55hs y el documento debe ser nombrado de la siguiente forma: grupo (incluir el número del grupo que está realizando el trabajo)objetivos. Ejemplo: grupo23objetivos.
- Coevaluar el trabajo realizado por el grupo que publicó en el mensaje anterior del foro "[Objetivos de la evaluación diagnóstica](#)". Para ello emplearán la siguiente [lista de cotejo](#).

Un integrante en nombre grupo deberá entregar lo producido en el foro "[Coevaluación de los objetivos de la evaluación diagnóstica](#)". El plazo vence el día 14 de julio (dentro de 4 días) a las 23:55hs y el documento debe ser nombrado de la siguiente forma: grupo (número del grupo al que se le está realizando la coevaluación) objetivos grupo(número de grupo que está realizando la coevaluación). Ejemplo: grupo23objetivos14.

Cordiales saludos

Gabriela

Última modificación: martes, 4 de junio de 2019, 22:54

Departamento de Educación Veterinaria
Programa para el Desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad de la República (ProEVA) - Departamento de Apoyo Técnico Académico (DATA)



Formulario de creación de cursos | Formulario de eliminación de cursos

Clase 2

Quienes deseen ingresar, deberán utilizar como usuario su cédula completa (sin puntos ni guion) y, como contraseña, la misma que ya tenían para EVA.

Administración

Universidad de la República Uruguay

ProEVA

Buscar Cursos

Mis Cursos Este curso ProEVA Crear usuario Recuperar contraseña Más ayuda Ocultar bloques Vista estándar

Mis cursos > NP11 > Clase 2: Operacionalización de las variables

Agrega un bloque

Agrega...

Clase 2: Operacionalización de las variables



Gabriela Fajardo

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Estimado estudiante: hacia referencia a las variables y su operacionalización.

Esta clase te permitirá operacionalizar en forma adecuada las variables que se incluirán en el diagnóstico.

Cárdenas (2018) plantea que la forma como medimos los fenómenos o conceptos de interés es clave en una investigación, porque es cómo observamos el mundo, qué miramos y cómo lo valoramos. La operacionalización es entonces, un proceso en el que se desagregan los elementos teóricos más abstractos para llegar a niveles concretos, que corresponden a los hechos que ocurren en la realidad y que pueden ser observados, recogidos o valorados.



Debe incluir la definición conceptual de la variable; en el caso de las variables compuestas sus dimensiones; la definición operacional; la escala de medición y las categorías.

Para realizar una correcta operacionalización es necesario conocer el concepto de variable y qué tipos de variables es posible identificar.

Una variable es una cualidad, propiedad o característica de la unidad de análisis que puede asumir diferentes valores o estados, porque varía entre las unidades o en la misma unidad en diferentes momentos. A los valores o estados asumidos se les denominan categorías.

Los tipos de variables que existen considerando su capacidad para medir los objetos de estudio son:

- **cualitativas o categóricas**, se refieren a propiedades de los objetos en estudio y solo pueden determinar su presencia o ausencia. Las escalas de medición de estas variables son nominal y ordinal.
- **cuantitativas**, pueden determinar la magnitud de la propiedad en términos numéricos. Las escalas de medición de estas variables son continua, discreta, de razón y de intervalo.



Para profundizar en los contenidos teóricos de esta clase deberás consultar este objeto de aprendizaje sobre el tema.

Operacionalización de las variables

Presentación

Escuela de Nutrición
Dpto. Nutrición Poblacional
Nutrición Poblacional II

Diagnóstico alimentario nutricional

Investigación cuantitativa

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Prof. Agda. Lic. Nut. Gabriela Fajardo

Objetivos de este tema:

Operacionalizar en forma adecuada las variables que serán estudiadas en el diagnóstico alimentario nutricional.

¿Comenzamos? Powered by 000webhost



Lecturas recomendadas

A continuación les presento las lecturas de esta clase:

- [Fojardo, G. \(2019\). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, Udelar.](#)
- [Reguant, M.; Martínez-Olmo, F. \(2014\). Operacionalización de conceptos/variables. Barcelona: Dipòsit Digital de la UB.](#)
- [Sauty, R.; Boniolo, P.; Dalle, P.; & Elbert, R. \(2005\). Manual de metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología.](#)



Asignaciones

Trabajando con el grupo al que te integraste desde el comienzo del curso deberán:

- completar la siguiente [operacionalización de las variables](#).
- Entregar lo producido en la tarea "[Entrega de operacionalización de las variables](#)". La entrega la realiza un integrante en nombre del grupo. El plazo vence el día 17 de julio a las 23:55hs (dentro de 3 días) y el documento en formato LibreOffice Writer debe ser nombrado de la siguiente forma: grupo (incluir el número del grupo que está realizando el trabajo)operacionalizacion. Ejemplo: grupo23 operacionalizacion.
- Realizar los intercambios necesarios para dar cumplimiento a la propuesta de trabajo en el foro "[Operacionalización de las variables](#)". El plazo para participar vence el día 17 de julio a las 23:55hs (dentro de tres días).

Cordiales saludos

Gabriela

Última modificación: martes, 4 de junio de 2019, 22:57

Departamento de Educación Veterinaria

Programa para el Desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad de la República (ProEVA) - Departamento de Apoyo Técnico Académico (DATA)



Clase 3

Quiénes deseen ingresar, deberán utilizar como usuario su cédula completa (sin puntos ni guion) y, como contraseña, la misma que ya tenían para EVA.

Administración

Universidad de la República Uruguay

ProEVA

Buscar Cursos

Mis Cursos Este curso ProEVA Crear usuario Recuperar contraseña Más ayuda Ocultar bloques Vista estándar

Mis cursos > NPII > Clase 3: Recolección de datos

Agrega un bloque

Agrega...

Clase 3: Recolección de datos



Gabriela Fajardo

RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado estudiante:

Es momento de recolectar la información necesaria para realizar el diagnóstico alimentario nutricional y para ello es necesario contar con una serie de instrumentos que deben ser realizados cumpliendo una serie de pasos como forma de garantizar su efectividad (figura 1).



Figura 1. Pasos para la elaboración de los instrumentos

Los formularios de encuesta o las pautas de observación son dos de los instrumentos que con mayor frecuencia se utilizan en un diagnóstico alimentario nutricional mediante metodología cuantitativa.

Estos instrumentos siempre deben contener:



- Título.
- Instrucciones.
- Identificación del formulario, encuestador y encuestado (si corresponde), fecha.
- Cuerpo central incluyendo sesiones o áreas con las preguntas.
- Observaciones.

La redacción y estructuración de los formularios se deben realizar con mucha atención y cuidado, para garantizar que la información que obtendremos es la que perseguimos en nuestros objetivos. Deben poseer una estructura lógica y su extensión depende esencialmente de dos factores. Uno de ellos se relaciona con la cantidad de información que se desea tener del entrevistado, mientras que el otro depende del modo de aplicación del cuestionario. Un cuestionario telefónico o autoadministrado debe tener una extensión lo más limitada posible, mientras que cuando interviene un encuestador se puede extender su duración hasta los 45 minutos.

Al finalizar esta clase podrás diseñar instrumentos apropiados para la recolección de información pero no debes olvidar que al redactar las preguntas es necesario tener en cuenta algunos aspectos como el no tratar dos temas en un mismo enunciado, no utilizar abreviaturas, jergas, neologismos o términos abstractos y no se deben exigir cálculos complicados, entre otros.

Para profundizar en los contenidos teóricos de esta clase deberás consultar esta videolección sobre el tema





A continuación les presento las lecturas de esta clase:

- [Fojardo, G. \(2019\). Diagnóstico alimentario nutricional. Escuela de Nutrición, UdelaB.](#)
- [Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante \(s.f.\). Técnicas de investigación social. La entrevista estructurada. Diseño del cuestionario.](#)
- [Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante \(s.f.\). Técnicas de investigación social. Técnicas de observación.](#)



Asignaciones

Trabajando con el grupo al que te integraste desde el comienzo del curso deberán:

- crear en la [Wiki asignada](#), el formulario que emplearán para conocer el consumo de refrescos no dietéticos en la población que será encuestada.
- Diagramar el formulario en Google Forms.
- Compartir el enlace del formulario para ser completado en la tarea ["Formulario de encuesta"](#). El plazo vence el día 20 de julio a las 23:55hs (dentro de 3 días).
- Participar en el foro ["Pauta de observación"](#), donde deberás opinar sobre una pauta de observación que ha sido propuesta por un grupo de estudiantes para caracterizar la zona en estudio. ¿Qué opinas de la misma? ¿Le realizarías cambios? ¿Cuáles y por qué? El plazo para participar vence el día 20 de julio a las 23:55hs (dentro de 3 días).

Cordiales saludos

Gabriela

Última modificación: martes, 11 de junio de 2019, 19:10

Departamento de Educación Veterinaria
Programa para el Desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad de la República (ProEVA) - Departamento de Apoyo Técnico Académico (DATA)



Formulario de creación de cursos | Formulario de eliminación de cursos

DOCUMENTOS ELABORADOS

GUÍA DIDÁCTICA

NUTRICIÓN POBLACIONAL II

2019





ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
1. <u>Fundamentación</u>	1
2. <u>Objetivos</u>	2
3. <u>Contenidos</u>	3
4. <u>Metodología de trabajo</u>	4
5. <u>Evaluación de los aprendizajes</u>	6
6. <u>Cronograma de trabajo</u>	7
7. <u>Presentación de los tutores</u>	8



1. Fundamentación:

Este curso del tercer semestre del nivel avanzado de la Licenciatura en Nutrición, permitirá que los estudiantes realicen una síntesis de conocimientos adquiridos a lo largo de toda la carrera, poniéndolos en práctica para el logro de una visión global y crítica de la realidad alimentaria y nutricional del Uruguay; con conciencia de la situación social, económica, cultural y política. Pero también, contribuirá con su instalación en diferentes realidades para transformarlas, proponiendo estrategias vinculadas a la salud pública que, en el marco de la nutrición aplicada, deben ser desarrolladas con un enfoque participativo de la comunidad.

La convergencia de diferentes niveles de complejidad y abstracción, donde se promoverán aprendizajes significativos, reflexivos y colaborativos, les brindará herramientas que les permitirán actuar con solvencia técnica y compromiso ético, relacionándose humanamente con los destinatarios de su trabajo, compañeros de equipo y demás actores.



2. Objetivos generales del curso:

El estudiante será capaz de:

- Conocer y aplicar las diferentes etapas del proceso de intervención en Nutrición Poblacional a nivel local, departamental o nacional.
- Confrontar con situaciones reales que contribuyan a su formación, incentivando su capacidad crítica e innovadora y favoreciendo el fortalecimiento de sus destrezas y habilidades como futuro profesional.

Objetivos específicos:

- Identificar los distintos diseños de diagnósticos alimentario nutricionales para el estudio de la situación de seguridad alimentaria y nutricional de la población.
- Reconocer los problemas nutricionales prioritarios en la población y los factores sociales, económicos, culturales y epidemiológicos condicionantes de la situación.
- Analizar las distintas modalidades de intervención alimentario nutricional a nivel nacional, regional o local.
- Analizar la evolución, importancia e instrumentos para la vigilancia alimentario nutricional.
- Reflexionar en torno a los ejemplos planteados durante el curso buscando el crecimiento y el análisis crítico de los estudiantes.



3. Contenidos:

- Concepto de nutrición poblacional y sus funciones.
- Seguridad alimentaria y nutricional. Vulnerabilidad e inseguridad alimentaria. Indicadores. Soberanía alimentaria. Territorio, comunidad y redes sociales.
- Diagnóstico alimentario y nutricional: conceptualización. Diagnósticos alimentarios y nutricionales mediante investigación cuantitativa y cualitativa. Perfil alimentario nutricional de Uruguay.
- Estrategias de intervención alimentarias y nutricionales. Las políticas, planes, programas y proyectos alimentario nutricionales. Alimentación y gestión de riesgo.
- Vigilancia alimentario nutricional. Evolución e instrumentos para la vigilancia alimentaria y nutricional.



4. Metodología de trabajo:

Teniendo en cuenta la finalidad del curso es que la metodología incluirá estrategias de aprendizaje que facilitan la reflexión y la adquisición de los conocimientos en diferentes contextos, tanto en forma presencial como virtual, con instancias de aprendizaje individuales y grupales.

Se incluirán clases teóricas, bajo la forma de exposiciones dialogadas, objetos de aprendizaje, videos educativos, unidades didácticas y diversos recursos audiovisuales.

Se propiciará la participación activa de los estudiantes en actividades, discusiones y análisis de unidades temáticas, así como en la realización de trabajos grupales y la comunicación de sus resultados. La cantidad máxima de estudiantes por grupo es 5.

Las clases y/o actividades vinculadas con los contenidos del curso se habilitarán conforme se detalla en el cronograma.

Para la comunicación existirán tres canales con diferentes finalidades:

- mensajería interna, se utilizará para comunicar todos aquellos temas que no sean de interés para todos los estudiantes.
- foro de novedades, allí el equipo docente publicará anuncios de interés para todos los estudiantes.
- foro de consultas, donde los estudiantes podrán plantear dudas o comentarios que surjan a lo largo del curso (las que serán respondidas en un plazo máximo de 24 horas), así como otros temas que puedan resultar de interés al resto de los compañeros

Las fechas, horarios y mecanismos de las entregas de trabajos se especificarán en las respectivas consignas.



Se solicita considerar los siguientes lineamientos para la realización y entrega de las producciones:

- la entrega incluirá el texto de la consigna a la que se está dando respuesta así como los integrantes del grupo (en el caso que corresponda) con su correspondiente cédula de identidad.
- la primera vez que se utiliza una sigla deberá colocarse entre paréntesis y previamente explicitar su significado por ejemplo Organización Mundial de la Salud (OMS). Si esta sigla se repite en el texto no es necesario aclarar nuevamente su significado.
- no se deberá escribir en primera persona por ejemplo: “sabemos que...”, en su lugar escribir “se conoce que...”.
- cuidar ortografía, sintaxis y puntuación.
- las referencias bibliográficas serán colocadas a pie de página en formato APA o Vancouver.

Formato

- Letra Arial tamaño 11.
- Interlineado 1,5.
- Texto justificado.
- Márgenes: 1,5 cm.
- Formato de archivo .odt.



5. Evaluación de los aprendizajes:

Durante el curso se realizarán las evaluaciones que se detallan a continuación:

- evaluación diagnóstica inicial: para indagar acerca de ciertas habilidades y conocimientos previos de los estudiantes. Este insumo es fundamental para adecuar la propuesta del curso a sus características.

- evaluación formativa: será de carácter individual y grupal, incluyendo la coevaluación y la autoevaluación de actividades individuales en el EVA y de trabajos grupales realizados tanto en forma presencial como virtual.

- evaluación sumativa: será de carácter individual y grupal y comprenderá la realización de:
 - la coevaluación del trabajo realizado por un grupo de compañeros, puntaje máximo 1.
 - un trabajo grupal final cuyo puntaje máximo será 4 puntos.
 - una prueba parcial, que tendrá un puntaje máximo de 7 puntos.

Para la ganancia del curso se deberá alcanzar la nota 3

El curso se aprobará alcanzando la nota 6 en el examen final.



6. Cronograma de trabajo:

Secciones	Duración de las actividades
1. Presentación del curso. Concepto de Nutrición poblacional	1 semana
2. Seguridad alimentaria y nutricional	2 semanas
3. Diagnóstico alimentario y nutricional La investigación cuantitativa aplicada en el diagnóstico alimentario y nutricional Perfil alimentario nutricional de Uruguay	3 semanas
4. Estrategias alimentarias y nutricionales	2 semanas
5. Vigilancia alimentario nutricional	2 semanas
6. Evaluación del curso	1 semana



7. Presentación de los tutores:

Guillermo Silva, Articulador del Entorno Virtual de Aprendizaje de la Escuela de Nutrición (EN) de la UdelaR, Ayudante del Departamento de Nutrición Poblacional, Ayudante de la Unidad de Informática de la EN. Licenciado en Nutrición egresado de la EN- UdelaR, Técnico en Informática y Diseño gráfico.

Florencia Muniz, Asist. del Dpto de Nutrición Poblacional de la EN- UdelaR. Licenciada en Nutrición egresada de la EN- UdelaR.

Cecilia Piñeyro, Asist. del Dpto de Nutrición Poblacional de la EN- UdelaR. Docente Tutora de Prácticas Articuladoras Plan 2014 de la EN - UdelaR. Licenciada en Nutrición egresada de la EN- UdelaR.

Teresa Dornell, Prof. Agda del Dpto de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales de la UdelaR. Coordinadora del Área de Vejez y Referente del Grupo Coordinador de la Red de Gerontología y Trabajo Social para América Latina y el Caribe y Responsable del Proyecto Integral: Cuidado Humano, Derechos e Inclusión Social. Prof. Adj. del Dpto de Nutrición Poblacional de la EN-UdelaR. Docente e Investigadora con énfasis en el área social, con trayectoria de enseñanza- aprendizaje, investigación y extensión desde hace 34 años, con formación acreditada en investigación cualitativa y en el campo de la salud, centrándose su foco de estudio, divulgación y socialización desde hace más de una década en vejez y envejecimiento. Integrante de varias comisiones centrales de la UdelaR: Acoso y Discriminación en el Trabajo y Estudio (CPAAD)/ Retiro Laboral.-Talleres de Socialización (RL)/Programa de Salud Mental (PSM)/ Presidenta del Servicio Central de Bienestar Universitario (SCBU), entre otras.

Adriana Cauci, Prof. Adj. del Dpto de Nutrición Poblacional de la Escuela de Nutrición (EN) UdelaR. Licenciada en Nutrición egresada de la EN- UdelaR. Especialista en Derechos de la Infancia y Políticas Públicas por la Facultad de Psicología, Ciencias Sociales y Medicina de la UdelaR. Maestranda en Derechos de la Infancia y Políticas Públicas y en Extensión y Educación Rural de Facultad de Veterinaria, Agronomía y Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio, UdelaR.

Gabriela Fajardo, Prof. Agda del Dpto de Nutrición Poblacional de la Escuela de Nutrición (EN) UdelaR y docente en el CETP-UTU. Licenciada en Nutrición egresada de la EN- UdelaR, Profesora de Educación Media en Ciencias Biológicas egresada del Instituto de Profesores Artigas, Especialista en Entornos Virtuales por el Instituto de Formación Docente Virtual Educa Argentina de la Oficina Regional de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Maestranda en Entornos Virtuales de Aprendizaje.



Estimados estudiantes:

Le damos la más cordial bienvenida, confiando que desarrollarán procesos de formación de gran valor para su futuro desempeño profesional. Nuestro propósito es acompañarlos y guiarlos en ese camino, por ello no duden en consultar, plantear, interrogar, estaremos allí para contestarles.

Cordiales saludos

Equipo docente

UNIDAD DIDÁCTICA

DIAGNÓSTICO ALIMENTARIO NUTRICIONAL

2019



ÍNDICE



	Pág.
<u>Introducción</u>	1
<u>¿Qué es un diagnóstico</u>	2
<u>El diagnóstico alimentario nutricional</u>	4
<u>El problema</u>	6
<u>Características del diagnóstico alimentario nutricional</u>	7
<u>Etapas del diagnóstico alimentario nutricional descriptivo mediante la metodología cuantitativa</u>	9
<u>Marco conceptual</u>	12
<u>Diseño metodológico</u>	12
<u>Elaboración de instrumentos para la recolección de información</u>	15
a) <u>Aspectos prácticos a tener en cuenta en la redacción de las preguntas</u>	17
b) <u>Distribución de las preguntas</u>	18
<u>Procesamiento de datos</u>	18
<u>Análisis e interpretación</u>	21
<u>Conclusiones y recomendaciones</u>	23
<u>Informe final</u>	24
<u>Bibliografía</u>	25



Introducción

En el módulo anterior abordamos las funciones que posee la Nutrición Poblacional, destacando que permite identificar, comprender, explicar y predecir los problemas alimentario nutricionales. Conocimos también las etapas de intervención a nivel local, departamental o nacional, precisando los aspectos que un examen preliminar debe incluir.

Es momento de profundizar en el diagnóstico alimentario nutricional, qué es, cuáles son sus etapas y qué metodología puede emplearse.



¿Qué es un diagnóstico?

Al indagar al respecto es posible encontrar las siguientes conceptualizaciones:

"...el diagnóstico es un juicio comparativo de una situación dada con otra situación dada" (Scaron de Quintero, 1985: p.26).

"...implica expresar, acerca de una realidad dada, un juicio mediante el cual esa realidad es comparada con un modelo de la misma", "como es" (real)/"cómo debe ser" (ideal) (Genisans, 1985: p.60).

"mediante él se busca hacer un análisis crítico, estructural e histórico de la realidad social,...revelará los problemas y necesidades existentes, sus causas y permitirá jerarquizarlos...De estas necesidades prioritarias surgen las alternativas de solución y los futuros planes y proyectos" (principales y secundarios/generadores y consecuencias) (Peresson, 1996: p.68).



Diagnosticar implica entonces el estudio de la distribución y los determinantes del o los problemas que fueron identificados en el examen preliminar. A esta característica de selectividad se le suma el ser activo puesto que implica la identificación de personas pero también el ser exhaustivo, al estudiar los determinantes en profundidad. Permite que se realice una adecuada intervención, al tener claramente establecido cómo, cuándo y en qué personas debemos incidir.

Etapas en el proceso de intervención en Nutrición Poblacional a nivel local, departamental o nacional

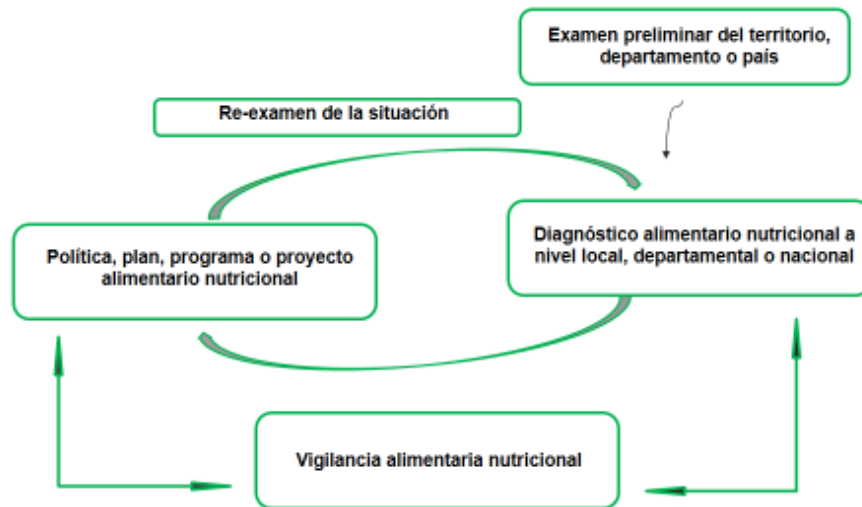


Figura 1. Etapas del proceso de intervención en Nutrición Poblacional



Diagnosticar implica el estudio de la distribución y los determinantes del o los problemas que fueron identificados en el examen preliminar.



El diagnóstico alimentario nutricional

Le evolución de la ciencia de la Nutrición ha permitido acompañar la consideración holística de la salud, hoy se contempla la intervención de distintos factores que dependen tanto del individuo como de las comunidades. En ella se reconoce una dimensión ambiental que se relaciona con el apoyo a ecosistemas sostenibles y ambientes saludables y una dimensión social, que se vincula con los patrones y normas culturales de los diferentes grupos sociales. Pero también una dimensión biológica que depende de las características metabólicas y fisiológicas de las personas. La situación de seguridad alimentaria y nutricional de un individuo, una familia o una población, es decir, es consecuencia entonces de multiplicidad de factores.

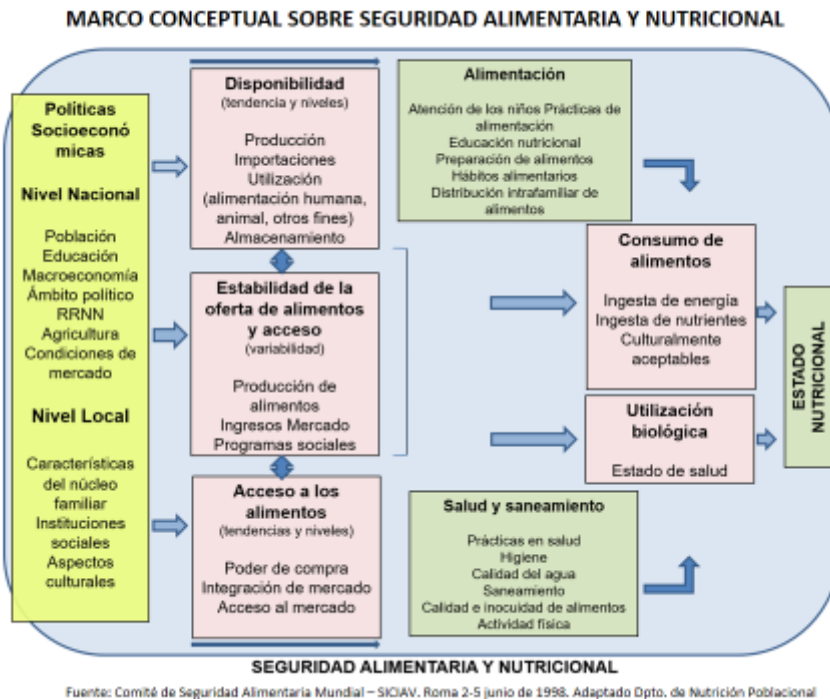


Figura 2. Marco conceptual de la Seguridad alimentaria y nutricional



“Existe seguridad alimentaria y nutricional cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana”

Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, 2012: p.11

El diagnóstico alimentario nutricional, es un proceso activo y continuo, que tiene por objetivo el conocimiento de la distribución, la magnitud y los determinantes de los problemas relacionados con la situación de seguridad alimentaria y nutricional, incluyendo aspectos sociales, ambientales, políticos, económicos, culturales, éticos y filosóficos, entre otros. Permite también decidir la intervención que es necesario realizar y establecer líneas de base que se utilizarán para comparar los cambios a lo largo del tiempo sea por resultado de la intervención o de otros factores.



Cabe preguntarnos entonces

¿qué es un problema alimentario nutricional?



El problema

Según Rovere (1993: p.13) es una "brecha entre una realidad o un aspecto de una realidad observada y un valor o un deseo de cómo debe ser esa realidad para un determinado observador sea éste individual o colectivo".

Para delimitarlo es necesario:

- establecer su ubicación geográfica (georreferenciarlo), precisando su magnitud, distribución y a quiénes afecta.
- identificar quiénes lo definen como problema, en qué momento histórico operan.
- reconocer cuáles son las causas y consecuencias que los agentes vinculan y la teoría detrás de ese problema.

Es posible estudiar todos los problemas de la comunidad realizando un diagnóstico total, pero ante la dificultad de abarcar todos los campos, en la mayoría de los casos, se posponen las intervenciones hasta su finalización, lo que no permite cambiar una situación a corto plazo.

El proceso se acelera si se realiza un diagnóstico selectivo, limitado a la recolección de datos de ciertos problemas que fueron identificados en el examen preliminar. Esto requiere un proceso que asegure la objetividad, donde participen diferentes miembros tanto de organizaciones como de la comunidad.



Para priorizar los problemas es necesario considerar los siguientes criterios:

- su importancia relativa, es decir la magnitud, gravedad e impacto que puede tener sobre la comunidad.
- la factibilidad de que pueda producirse una intervención, considerando los recursos, las políticas y la aceptabilidad cultural.
- la relación costo efectividad prevista de la intervención.
- el interés y el grado de preocupación de la comunidad.

Características del diagnóstico alimentario nutricional

Es una investigación aplicada basada en el principio de conocer para resolver, que se realiza en forma permanente y es de carácter parcial. Implica dos tipos de actividades básicas, recolectar información y reflexionar para identificar y contextualizar los problemas, apoyándose en la teoría.

Existen tres tipos de diagnósticos:

- descriptivos, permiten caracterizar y determinar la distribución, prevalencia o incidencia de los problemas.
- analíticos, buscan las asociaciones que existen entre las variables estudiadas, pudiendo establecer factores determinantes, los grupos de población con mayor riesgo, medir



los efectos que se pueden atribuir a ciertas conductas, entre otros.

- mixtos, donde se combinan elementos tanto descriptivos como analíticos.

Dependiendo del tipo de diagnóstico será la metodología empleada, pudiendo variar desde un enfoque cuantitativo a uno cualitativo o incluso mixto.



El diagnóstico es una actividad permanente de carácter parcial, que desemboca en conclusiones prácticas sobre las que se planifican las estrategias alimentario nutricionales que será necesario desarrollar.

A continuación profundizaremos en la metodología cuantitativa para el desarrollo de un diagnóstico alimentario nutricional de tipo descriptivo.



Etapas del diagnóstico alimentario nutricional descriptivo mediante la metodología cuantitativa

En el siguiente esquema puedes visualizar las etapas del proceso:



Figura 3. El proceso de investigación cuantitativa

La idea que se investigará surge del examen preliminar, de la información precisa que se recolectó de la comunidad, donde se relevaron sus recursos y se identificaron sus principales necesidades.



El siguiente paso será adentrarse en el tema, conocer los estudios, investigaciones y trabajos que se han realizado con relación al tema, para posteriormente plantear el problema de investigación, es decir, estructurar formalmente la idea que se investigará. El seleccionar un tema o una idea no es un insumo suficiente para considerar la información que es necesario recolectar, los métodos que se utilizarán o cómo se analizarán los resultados; previamente se debe formular en forma concreta y explícita el problema, ya que delimitar es esencial en la metodología cuantitativa.

El plantear el problema como una pregunta minimiza el grado de distorsión (Christensen, 2000. Citado en Sampieri, Collado, Lucio, Pérez, 1998) y aunque puede no comunicar el problema en su totalidad refleja el propósito del diagnóstico. No se deben utilizar términos ambiguos ni abstractos, se deben incluir límites temporales, espaciales así como también esbozar un perfil de las unidades de análisis (Rojas, 2002. Citado en Sampieri, Collado, Lucio, Pérez, 1998).

Ante la imposibilidad de incluir todos estos aspectos, pueden plantearse más de una pregunta y acompañarlas de una explicación breve donde se incluyan los aspectos solicitados.

El siguiente paso será redactar objetivos claros y alcanzables, ya que son las acciones que se deberán seguir y que se relacionan con la obtención de nueva información y producción de conocimiento.

Todo diagnóstico incluye uno o más objetivos generales que darán respuesta a las preguntas de investigación, pero también objetivos específicos que permitirán el cumplimiento de los objetivos generales.

En su redacción se debe emplear un verbo en infinitivo (por ejemplo conocer, describir, indagar, analizar), se debe incluir el tema, las unidades de análisis, así como los límites espaciales y temporales.

Los objetivos específicos deben plantearse en un orden lógico y en concordancia con los objetivos generales.



El o los objetivos generales deberán incluir el tema, las unidades de análisis, los límites espaciales y temporales.



Marco conceptual

Posteriormente es necesario establecer la base teórica del problema, es decir el marco conceptual. En él se articulan los conceptos básicos aplicables al objeto de estudio y se los organiza dando coherencia con el fin de dar sentido al conocimiento que se obtiene.

En primer lugar se debe realizar una revisión de la literatura pertinente lo que incluye datos sobre investigaciones previas, informes, conceptos y definiciones teóricas. Luego se definen en forma explícita los conceptos que se utilizarán para analizar, explicar e interpretar la información recopilada. Los conceptos seleccionados se reúnen y se convierten en bloques de construcción que sirven de guía para la investigación diagnóstica.

Diseño metodológico

Diseñar la metodología implica especificar los detalles y los procedimientos acerca de cómo se realizará la recolección de datos y las fases siguientes.

En ella se deben incluir los siguientes aspectos:

- el tipo de estudio, precisando dentro del esquema cuantitativo si es un estudio descriptivo, analítico, experimental, epidemiológico, transversal o longitudinal, retrospectivo o prospectivo.
- el período en el que se realiza.
- el lugar de estudio.
- el universo y la muestra, es decir la población que posee las características que se estudian y a la que se le pueden



generalizar los hallazgos encontrados en la muestra, que es el subconjunto de población que se seleccionará. Cuando la muestra es probabilística o aleatoria, todos y cada uno de los elementos de la población tienen la misma probabilidad conocida de ser seleccionados.

- las unidades de análisis, que son los elementos sobre los que se focaliza el estudio, pueden ser individuos, productos de la acción humana, colectivos sociales o grupos.
- los criterios de inclusión, es decir las características que las unidades de análisis deben cumplir para considerar su participación.
- los criterios de exclusión, que se vinculan con características que impiden la participación de las unidades de análisis en el diagnóstico.
- las variables estudiadas y su operacionalización. Una variable es una cualidad, propiedad o característica de la unidad de análisis que varía entre las unidades o en la misma unidad en diferentes momentos. La operacionalización consiste en llevar una variable de un nivel abstracto a un plano más concreto, precisando al máximo el significado otorgado y explicando la forma de medición, debe incluir la definición conceptual de la variable, sus dimensiones (en las variables compuestas), la definición operacional, la escala de medición y las categorías.

Presentación de la operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA
----------	-----------------------	-------------	------------------------	--------------------	-----------

Figura 4. Presentación de la operacionalización de las variables



- los métodos de recolección de datos, aquí se deben especificar los métodos, instrumentos y técnicas que se emplearán para recolectar la información. El método es el medio con que se establece la relación, puede ser por observación o encuesta (que se realiza mediante entrevista o cuestionario). La técnica es el conjunto de reglas y procedimientos que permiten establecer la relación y el instrumento es el mecanismo empleado para recolectar y registrar la información, por ejemplo un formulario.
- las fuentes de datos, cuando el investigador es quien recaba la información se trata de fuentes primarias, pero si los datos son extraídos de documentos como censos, estadísticas vitales, historias clínicas, se trata de fuentes secundarias.
- el plan de tabulación y análisis, donde se especifican los resultados de las variables que se van a presentar y las relaciones que se analizarán, dando cuenta de los tipos de cuadros, tablas y gráficas para el registro de datos, los tipos de análisis necesarios para la interpretación de los resultados, así como los software que se utilicen.



Elaboración de instrumentos para la recolección de información

Para elaborar los instrumentos con que se recolectará la información es necesario cumplir con una serie de pasos que se detallan a continuación:

Pasos para la elaboración de los instrumentos



Figura 4 . Pasos para la elaboración de los instrumentos

Un formulario de encuesta o una pauta de observación siempre deben contener los siguientes elementos básicos:

- título.
- instrucciones.
- identificación del formulario, encuestador y encuestado (si corresponde), fecha.
- cuerpo central incluyendo sesiones o áreas con las preguntas.
- observaciones.

En el formulario de encuesta se pueden incluir preguntas cerradas donde se especifican las posibles respuestas o abiertas, donde las respuestas no están preestablecidas y el encuestado contesta lo que desee. La selección del tipo de preguntas depende de múltiples



factores entre los que se destacan, los objetivos y el tipo de diagnóstico y la población encuestada, entre otros.

Seguramente ya estés imaginando las ventajas y desventajas que pueden tener cada una, precisemos algunas de ellas.



ABIERTAS	<p>Se desconocen posibles respuestas.</p> <p>No induce la respuesta.</p> <p>Obtener información compleja.</p> <p>Realizar observaciones y comentarios.</p>	<p>Requieren mayor tiempo.</p> <p>Dificultad para codificar.</p> <p>No útiles para hechos, actitudes mal vistos.</p>
CERRADAS	<p>Menos tiempo, destreza y esfuerzo.</p> <p>Obligan a reflexionar sobre detalles.</p> <p>Uniformidad en respuestas.</p> <p>Facilidad en codificación.</p>	<p>No permiten profundizar.</p> <p>Inducción de respuestas.</p> <p>Pueden omitir datos importantes.</p>

Cuadro 1. Ventajas y desventajas de las preguntas abiertas y cerradas. ´



a) Aspectos prácticos a tener en cuenta en la redacción de las preguntas

Sea cual sea el tipo de pregunta que seleccionamos es necesario tener en cuenta una serie de aspectos al momento de su redacción como:

- ser claros y no utilizar términos vagos como “en ocasiones” “a menudo”.
- emplear un lenguaje sencillo, neutral o imparcial.
- no formular interrogantes múltiples.
- no sugerir que una respuesta es más deseable.
- evitar presuposiciones.
- no desencadenar respuestas no sinceras.
- no sobrevalorar la memoria de los encuestados.
- evitar un número elevado de opciones en las preguntas cerradas pero tampoco descuidar todas las posibilidades.
- Incluir opciones excluyentes en las preguntas cerradas.



Pero ¿cómo se distribuyen las preguntas en el formulario?



b) Distribución de las preguntas

Una redacción adecuada de las preguntas es muy importante pero también su adecuada distribución.

Es necesario considerar que las primeras preguntas han de ser lo suficientemente importantes para despertar el interés del encuestado, aconsejándose que la primera pregunta sea neutral, evitando sea abierta o una cerrada con muchas alternativas. Todas las preguntas relacionadas con un mismo tema deben figurar en forma consecutiva y si incluyen preguntas abiertas y cerradas sobre un mismo tema es preferible colocar en primer lugar las abiertas.

Se debe comenzar con los planteamientos generales para luego pasar a los más específicos.

Al final del cuestionario se colocan las preguntas sociodemográficas o aquellas que pueden provocar mayor objeción entre los encuestados.

Procesamiento de datos

Al salir a terreno y mediante los métodos, instrumentos y técnicas se recoge información que debe ser sistematizada y para ello la ordenaremos creando la matriz de datos.

En una hoja de cálculo se colocan los datos de la variable en las columnas y en las filas los valores de cada una de las unidades de análisis. La falta de valor en una celda es lo que se denomina "sin datos".

Si se desea conocer las características de una unidad se recorre la fila, mientras que si se quiere conocer cómo se distribuyen las unidades en los distintos valores de la variable, se recorre la columna.

Para realizar un análisis de datos centrados en la variable, se estudian en forma separada las columnas, determinando para cada categoría posible de la variable el número de unidades que tienen ese valor.



Una vez que se conocen el número de unidades que le corresponden a cada categoría de la variable se procede a la tabulación, donde los datos se organizan y concentran en tablas o cuadros para su tratamiento estadístico.

Las tablas deben poseer títulos claros, concisos y autoexplicativos que respondan al QUÉ, CÓMO, DÓNDE y CUÁNDO?

¿**QUÉ?** tipo de datos

¿**CÓMO?** criterio de clasificación de los datos

¿**DÓNDE?** circunscripción espacial

¿**CUÁNDO?** período de tiempo al que corresponde la información (estudio o información)

Toda tabla debe contar además con encabezados, datos, total y notas al pie (cuando corresponde).

En las tablas simples o de una entrada, se colocan los datos de una variable, mientras que en las de doble entrada o de contingencia se manejan dos variables.

Tabla 2.- Distribución de los estudiantes según edad
Escuela de Nutrición, UdelaR
Montevideo, Febrero 2018

Edad (años)	FA	FR%
22 – 25	743	59,9
26 – 29	373	30,1
30 - 33	93	7,5
> 33	31	2,5
TOTAL	1240	100



Tabla 22. Variedades más consumidas de refrescos por frecuencia de consumo de los encuestados

**Barrio La Blanqueada, Montevideo
Abril-Mayo 2016**

Frecuencia Variedad	6-5 veces/semana		4-3 veces/semana		2-1 veces/ semana		Total	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Sabor Cola	-	-	-	-	2	0.04	2	0.04
Lima - limón	1	0.02	2	0.04	6	0.11	9	0.17
Naranja	16	0.30	11	0.21	15	0.28	42	0.79
Total	17	0.32	13	0.25	23	0.43	53	1.00

Figura 5. Ejemplo de tabla simple y de contingencia



Análisis e interpretación

Esta etapa incluye tanto la exposición de los resultados, en forma concisa, completa, siguiendo una sucesión lógica y su discusión.

El análisis de los resultados obtenidos en un proceso investigativo es fundamental para conocer las características o cualidades investigadas, su estado o situación en la población estudiada, acceder a sus principios más elementales y extraer conclusiones que respondan a los objetivos planteados.

A continuación se esbozan algunos elementos que deben ser considerados al realizar la discusión de los resultados:

- al momento de realizar la lectura de datos y su posterior discusión, se deben seleccionar la/s categorías de la variable más relevantes, respondiendo a los objetivos específicos de la investigación diagnóstica en forma completa.
- al comparar y fundamentar los resultados de las tablas con otros estudios o con la teoría, se debe hacer referencia y/o citar los conceptos o resultados de otros estudios (que fueron colocados en el marco conceptual). En la etapa de contrastación empírica (análisis e interpretación) los conceptos y los antecedentes (resultados de otras investigaciones), nos permiten analizar con mayor profundidad y alcance, comprender, explicar e interpretar el objeto de estudio desde un plano teórico (Pineda, 1994).
- expresar las ideas de modo organizado y estructurado, guardando un hilo conductor en la producción, sin hacer referencia expresa al gráfico o tabla que se analiza pero citándolo entre paréntesis. Ejemplo: es incorrecto colocar: La tabla 2 muestra que la edad de los encuestados, una forma correcta puede ser: al analizar la edad de los encuestados se observó que ... (Tabla 2).
- para redactar siempre debe emplearse tercera persona y conjugación verbal en pasado.



- al momento de elaborar la redacción se debe prestar especial atención a qué datos se distribuyeron en la tabla, si fueron personas, hogares o menciones. Por ejemplo, si se está analizando una tabla donde se colocaron las menciones sobre el tipo de productos que se consumen, sería incorrecto colocar el 15% de los encuestados consume XXX, lo correcto es especificar que el 15% de las menciones correspondieron a XXX.



Conclusiones y recomendaciones

En las conclusiones se debe dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados; según Soriano, Bauer y Turco (2011) se pueden retomar las afirmaciones que aporten hallazgos y/o convicciones, así como explicitar las líneas que se hayan originado en el trabajo y que puedan dar lugar a futuros estudios.

Las conclusiones sintetizan la totalidad de los planteamientos. Deben ser directas y precisas, basarse en los resultados y ser coherentes con todo el informe (Hernández, Fernández y Batista, 2006), discriminando los alcances y las limitaciones de la investigación diagnóstica.

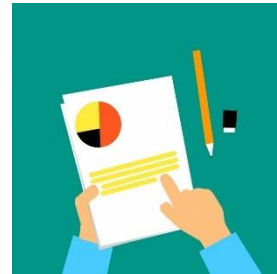
Finalmente como la investigación diagnóstica es un tipo de investigación aplicada, es decir, se trata de investigar para actuar, la realización de recomendaciones es un aspecto importante, ya que contribuyen con la solución de problemas o la toma de decisiones al proponer el logro de una situación favorable e ideal sobre el tema en el estudio. Se formulan sobre aquellos elementos valorados como deficientes y sobre lo que se evidenció como aspectos susceptibles de mejora (Palella y Martins, 2004).



Informe final

Los resultados de la investigación diagnóstica deben ser registrados y comunicados. Para ello se elabora un informe final que debe contener los siguientes elementos:

- Carátula
- Agradecimientos
- Índice
- Introducción
- Objetivos
- Marco Conceptual
- Diseño metodológico
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias bibliográficas
- Bibliografía
- Anexos





Bibliografía

Arteaga, C., González, M. (2001). Diagnóstico. En Desarrollo comunitario (pp. 82-106). México: UNAM.

Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. (2012). En buenos términos con la terminología. Roma, Italia.

Hernández, R., Fernández, C. Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (Vol. 6). Mc Graw Hill International, México.

Macias M, Adriana Ivette, Quintero S, María Luisa, Camacho R, Esteban Jaime, & Sánchez S, Juan Manuel. (2009). La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. Revista Chilena de Nutrición, 36(4).

Mayntz, R., Holm, K., Hubner, P. (1998). Introducción a los métodos de la sociología empírica. Alianza Editorial. Madrid.

Rovere, M. (1993). Planificación Estratégica de los Recursos Humanos en Salud. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Serie Desarrollo Recursos Humanos No. 96.

Peresson, M. (1996). Metodología de un proceso de sistematización. Pasos fundamentales del proceso de sistematización del proyecto y experiencia de Teología Popular de Dimensión Educativa: 1985-1995. En Aportes 44 Sistematización de experiencias. Búsquedas recientes. Dimensión Educativa. Bogota.

Palella, S., Martins, F. (2004). Metodología de la investigación cuantitativa. FEDUPEL. Caracas.

Pineda, E. Alvarado, E. (2008). Metodología de la Investigación. 3ra Edición.

Scaron de Quintero, M. T., Genisanr, T. (1985). El diagnóstico. Ed. Hurnanitas. Argentina 1985.

Soriano N.; Bauer, C.; Turco, C. (2011). "Aprender en la Universidad: La formación del estudiante en comprensión y producción académica: entre el conocimiento y el saber hacer". Editorial: FACE, UNCo.

Varkevisser, C., Pathmanathan, I., Brownlee, A. (1995). Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud. OPS.

CONCLUSIONES

- La educación superior en Uruguay debe contribuir a la igualdad de oportunidades educativas, lo que implica la diversificación de modalidades organizativas y el uso de diversos recursos. En la Escuela de Nutrición, la carencia de recursos humanos y una estructura edilicia poco apropiada para contextos de masividad, afecta el desarrollo de prácticas presenciales de enseñanza con una participación activa.
- El desarrollo de un EVA con un enfoque integral para el curso Nutrición Poblacional II, contribuye en el proceso de desarrollo de competencias generales y específicas en los estudiantes, con autonomía e independencia, incrementando su compromiso e implicancia.
- La plataforma Moodle permite el uso de recursos y herramientas que facilitan el control del proceso de aprendizaje, permitiendo trabajar a su ritmo y participar de experiencias de aprendizaje colectivo.
- El desarrollo del curso en la modalidad blended learning, promueve el aprendizaje de tipo constructivo y colaborativo en los jóvenes, al incluir el desarrollo de actividades que involucran la crítica, el intercambio, la contrastación y la reflexión hacia y con sus pares. La aplicación de un estilo de enseñanza flexible propicia estos procesos junto con fomentar la generación y el mantenimiento de un proceso motivacional que favorece el cambio conceptual.
- La inclusión de un enfoque pedagógico de clase invertida (flipped classroom o aula al revés) y del aprendizaje invertido o de flipped learning, permite que el tiempo presencial se utilice para desarrollar actividades de aprendizaje mientras que la instrucción directa se realiza fuera del aula.
- Entre las estrategias de aprendizaje que se promoverán en los estudiantes se encuentran las estrategias de elaboración compleja y las estrategias de organización, porque facilitan la organización de la información, jerarquizando

conceptos.

- Las tutorías a estudiantes establecerán espirales de aprendizaje, para lograr desempeños cada vez más complejos y conocimientos más profundos.
- La selección y curación de materiales para crear recursos didácticos, se realizó considerando su potencialidad para favorecer la construcción de significados a través del descubrimiento, la comprensión y la aplicación del conocimiento. La creación de objetos de aprendizaje y videolecciones contribuye con un abordaje más atractivo y dinámico, ofreciendo libertad para el manejo y la navegación en el contenido.
- En la creación de los materiales didácticos se consideró a cada uno como parte de una colección, con un estilo gráfico y organización de la información común, pero manteniendo su propia personalidad.
- La inclusión de una guía didáctica del curso Nutrición Poblacional II, donde se explicitan los principales aspectos del curso, orienta el estudio y es un elemento motivador al despertar el interés por el curso.
- La unidad didáctica del tema Diagnóstico alimentario nutricional, es un conjunto integrado, organizado y secuencial de elementos básicos, estructurados y organizados para su aprendizaje. El contenido incluido sobre el tema posee sentido propio y unitario.
- En las clases virtuales se explicó y amplió la información sobre la metodología cuantitativa para la realización de un diagnóstico alimentario nutricional, siendo presentadas con una periodicidad que ayudará en la organización del estudio.
- Los diversos foros incluidos, en tanto actividades colectivas, representan verdaderos espacios de construcción. Sus consignas de trabajo han sido escritas con claridad, nitidez y precisión, incluyendo orientaciones sobre los aspectos que deben ser abordados pero también los tiempos y formatos de entrega.

- La heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación empleadas en el curso, conforman un proceso crítico, reflexivo y continuo, que aporta información sobre los aprendizajes de los estudiantes pero también de las acciones didácticas.