

# CURSO SENCILLO SOBRE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## SIMPLE COURSE ABOUT SCIENTIFIC RESEARCH

Recepción: 2021-11-26 - Aceptación: 2021-12-22

**Raúl Ishiyama Cervantes<sup>1</sup>**

 ORCID iD 0000-0003-4346-190X

<sup>1</sup> Investigador independiente

Los programas educativos se desarrollan mejor, siguiendo una metodología sencilla, presentada en forma atractiva tratando de despertar el interés del estudiante. Si se aburre, es responsabilidad del docente, quien tiene a su cargo transmitir conocimientos y valores con el ejemplo.

El proceso educativo es gradual, al inicio con temas sencillos. Manejando escalonadamente el idioma y acumulando conocimientos, un novelista llega a la fama gracias a que, al inicio aprendió las primeras letras, a leer y luego a escribir; con el tiempo utilizando la práctica, su imaginación y su razonamiento narrar la novela. Imposible que lo hiciera memorizando reglas y definiciones como ocurre con algunos cursos sobre metodología de la investigación.

En matemáticas al inicio de la primaria, primero se enseña a contar, sumar, luego a restar y así sucesivamente siguiendo reglas simples, no presentan formulas complicadas a temprana edad. Lo mismo se debe hacer con los que desean iniciarse en la investigación, planteando temas y esquemas sencillos en forma progresiva, no obligando a memorizar una serie de definiciones; más adelante de acuerdo a las experiencias adquiridas con la práctica, podrá realizar investigaciones complejas.

La mayoría de los cursos para formar investigadores son teóricos y extensos, que obliga a memorizar definiciones y términos para aprobar el examen, siendo la investigación un proceso práctico. Cursos complejos después de un tiempo provocan rechazo por parte de los interesados, la sencillez es la mejor forma de atraerlos (Day y Gastel 2008) Las asignaturas sencillas con práctica han dado buenos resultados.

La forma de publicar está establecida con los estándares. Los conocimientos cambian cuando se obtiene nueva información lograda con la indagación, corrigiendo temas pasados. A veces, el profesor del curso sobre investigación científica utiliza su propio esquema o el que ha tomado del libro de su preferencia.

Los países que cuentan con investigadores están en continuo proceso de producción de nuevos conocimientos, han logrado ser potencias mundiales. Los editores de las revistas científicas mantienen la continuidad cuando son alimentadas por los autores de los artículos. En los repositorios de las revistas nacionales se ve que algunas publicaciones se han descontinuado, generalmente por falta de artículos.

Lo que se menciona a continuación puede ser utilizado por quienes desean aplicarlo en su curso

de investigación, si le agrega algo nuevo que lo haga más funcional, mejor. El curso es semipresencial, consta de cuatro etapas básicas presenciales, en las no presenciales los estudiantes desarrollan la investigación, aprendiendo a investigar investigando.

El curso es de tres horas semanales en horario continuo. En la primera sesión se explica la importancia de la investigación, cómo encontrar temas originales y como estructurar el proyecto. En la segunda como desarrollar el proyecto y utilizar el cuaderno de campo. En la tercera como escribir el artículo con base a los resultados obtenidos. En la cuarta se toma un examen para obtener una nota real. Se pueden implementar más horas presenciales de acuerdo la necesidad de mayor explicación.

Los alumnos trabajan en equipos de dos personas establecidas por afinidad, la empatía entre ellos es importante porque van a compartir responsabilidades. Es recomendable trabajar con un máximo de 30 alumnos que conformarán 15 equipos, con el fin de no recargar la tarea del profesor los fines de semana en que va a revisar los trabajos; esta actividad compensará su no asistencia en el aula. El curso se inicia con nota virtual 20, a medida que van incumpliendo se va restando puntos.

El profesor fija la fecha de recepción para los sábados hasta una hora determinada, de preferencia en la noche con el fin que los estudiantes en el día completen su informe. Si no llega el trabajo se le baja un punto, si no llega el domingo se baja otro punto quedando su nota en 18 hasta la siguiente semana; así sucesivamente.

Primera etapa. Se explica la importancia de la investigación científica para el desarrollo del país, se informa el método de trabajo, se expresa cómo pueden encontrar temas originales que son numerosos, como conseguir información bibliográfica y se les muestra el esquema del proyecto estándar, indicándoles como lo deben desarrollar.

Semanalmente los estudiantes deben enviar al docente vía Internet, el avance del desarrollo del proyecto, él lo revisa y lo devuelve el lunes con correcciones, comentarios y/o sugerencias. Dura dos semanas.

Segunda etapa. Cuando la mayoría de los participantes han concluido el proyecto se cita a la segunda clase presencial, allí se explica cómo deben desarrollar el proyecto y como organizar el cuaderno de campo en donde anotaran todas las ocurrencias del proceso de la investigación; además, el taller para citar las referencias bibliográficas. Esta parte es la más prolongada, cubre ocho semanas, aquí es donde van a aprender a investigar investigando. Se sigue el mismo procedimiento de enviar los avances semanalmente los que son devueltos después de haber sido revisados.

Tercera etapa. Se inicia cuando la mayoría de los estudiantes han terminado la investigación, se explica cómo deben vaciar lo escrito en el cuaderno de campo al formato del artículo experimental y como escribirlo. Durante tres semanas.

La estructura de un artículo experimental tiene el siguiente orden: Título, Autores, Afiliación, Resumen, Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias bibliográficas.

Para evitar el tedioso trabajo de estar corrigiendo y recorrigiendo durante la redacción del artículo, se utiliza el siguiente diseño.

Se debe escribir en el siguiente orden:

Sección	Lugar que ocupa en el artículo
Material y métodos	(06)
Resultados con tablas y figuras	(07)
Discusión	(08)
Introducción	(05)
Referencias bibliográficas	(10)
Resumen con palabras clave	(04)
Agradecimientos si lo hubiere	(09)
Autor(es)	(02)
Afiliación	(03)
Título	(01)

A cada sección escrita del artículo se le coloca el número que está entre paréntesis, Material y métodos 06, Resultados 07, Discusión 08, Introducción 05, así sucesivamente. Luego se ordena del 01 al 10 y se tiene el artículo. Se debe

revisar la sintaxis. (Ishiyama 2018)

Cuarta etapa. Se toma el examen sobre la información que les proporcionó en profesor durante el curso, esta nota se promedia con la nota virtual correspondiente a los trabajos revisados. Debe figurar en las instrucciones del curso.

Para definir la nota final, los equipos deben imprimir el artículo con tres ejemplares, uno para cada integrante del equipo y otro para la institución, con el objetivo de tener constancia de lo investigado. Si no lo entregan, el examen se promedia con nota cero correspondiente a la nota virtual. Posteriormente la investigación se puede mejorar y publicar.

El trabajo por semanas es referencial, el profesor lo puede adecuar a su disponibilidad de tiempo. La distribución de las clases presenciales puede variar de acuerdo a como va el avance del curso, el profesor, si lo cree conveniente puede citar a otras reuniones, además de las cuatro establecidas. Si el curso tiene más de tres horas semanales mejor, los estudiantes tendrán más espacio para desarrollar la investigación.

Durante las horas no presenciales los alumnos estarán trabajando en el campo. La no asistencia del profesor en el aula, estará compensada por las horas que invertirá cada fin de semana, revisando, corrigiendo, sugiriendo y comentando los avances con más horas de las programadas en el semestre. El docente puede enviar información adicional vía Internet, así como responder las inquietudes por parte de los estudiantes.

Para usar este método el profesor debe de haber publicado artículos, con el fin de poder utilizar su experiencia en el momento de revisar y corregir los avances.

El proceso se ha desarrollado, en la universidad Peruana Cayetano Heredia en las décadas de los ochenta y noventa, en la Universidad Nacional del Altiplano con los alumnos del doctorado en Ciencias Contables y Administrativas (Arohuanca e Ishiyama, 2010) y, en la Escuela de Enfermería San Felipe.

En las referencias bibliográficas se coloca solo el apellido paterno e inicial o iniciales de los nombres. Si se está iniciando en la publicación de artículos y se desea que figure el apellido materno, lo deben hacer compuesto, enlazando ambos con un guion, así: "apellido Paterno-Materno, inicial de nombres." Si ya pública, no es conveniente este cambio, porque en el sistema se le considerará como un nuevo autor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arohuanca, P. A., & Ishiyama, R. (Editores). (2010). Producción Intelectual. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Day, R. & Gastel, B. (2008). Como escribir y publicar trabajos científicos. 4ta edición en español. Washington D.C.: Organización Panamericana de Salud.
- Ishiyama, R. (2018). La equivocada creencia que iniciarse en la investigación científica es un proceso complicado. Revista Experiencia en Medicina, 4(2), 33-35.

Correo electrónico: raishiyama@yahoo.com