



## DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN LA UPES

**María Amparo Rosales Herrera**

*Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa, Unidad Culiacán*  
amparo.rosales@upes.edu.mx

**María de la Luz Valenzuela Cervantes**

*Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa, Unidad Culiacán*  
maria.valenzuela@upes.edu.mx

**Área temática:** Investigación de la investigación educativa

**Línea temática:** Formación de investigadores

**Tipo de ponencia:** Reporte final de investigación



### Resumen

La Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa (UPES), es una institución formadora de profesionales de la educación, que tiene entre sus actividades esenciales fomentar la investigación educativa, esto a través de diferentes estrategias, entre ellas: los Semilleros de investigación, los cuales pretende involucrar al estudiantado en la realización de proyectos que le permitan desarrollar habilidades investigativas, de la mano de docentes investigadores experimentados. Por lo que, en esta investigación, se ha planteado como objetivo: Describir la formación de habilidades investigativas en los estudiantes participantes en las dos primeras emisiones del programa de investigación en la UPES, que busca dar respuesta a la pregunta: ¿De qué manera ha contribuido la práctica dentro de los semilleros al desarrollo de habilidades investigativas en el estudiantado participante? Para ello, el estudio se abordó desde un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, mediante el método de estudio de caso, dentro de este método para la obtención del dato cualitativo se procedió con la utilización de la técnica entrevista en profundidad. Los sujetos participantes fueron 8 informantes, los cuales se seleccionaron tras considerar diferentes criterios de inclusión. Para el proceso de análisis se recurrió al programa informático N-VIVO para la sistematización y análisis del dato empírico, el cual se trianguló con las categorías teóricas para la construcción del apartado de discusión y resultados, del cual se da cuenta para esta ponencia del apartado de las habilidades de investigación.

**Palabras clave:** Formación, investigación educativa, habilidades investigativas, semilleros de investigación, Educación Superior

## Introducción

La Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa (UPES), al igual que otras instituciones de educación superior tiene entre sus actividades esenciales la de fomentar la investigación, en su caso, de manera específica, la investigación educativa. Para esta función la institución realiza diferentes estrategias, una de ellas son los Semilleros de investigación.

El presente estudio da cuenta de la experiencia del estudiantado en la participación dentro del programa de Semilleros de investigación. Aunque los orígenes de los semilleros se ubican en 1996 en las universidades colombianas, esta estrategia fue implementada en la UPES en el año 2019 y los primeros grupos bajo esta denominación iniciaron su operación en el 2020; a su vez, están por concluir las actividades de los semilleros 2022; en total se han concluido hasta este momento, 20 proyectos de investigación en los que han colaborado docentes investigadores y estudiantes de la misma institución.

Como señala Alvites-Huamaní (2015) los Semilleros de investigación “sirven para que los estudiantes, al participar y desarrollar un proyecto, se familiaricen con las fases, procedimientos y métodos de la investigación científica” (p. 69); otros autores destacan la importancia de los semilleros como estrategia para fortalecer las competencias y habilidades investigativas (Cantú, Medina, & Martínez, 2020; Jiménez, & Loaiza, 2019; Díaz, Ruiz, & Cuellar, 2019). De tal manera, que la importancia de estos grupos de investigación radica en que el estudiantado participa activamente en el desarrollo de cada una de las fases del proyecto de su semillero.

Con base en lo anterior, en este estudio se partió de que, en la UPES, los semilleros de investigación están compuestos por dos docentes investigadores y al menos dos estudiantes de pregrado o posgrado; a la vez se consideró que el propósito principal de estos grupos de investigación es el desarrollo de habilidades investigativas en estrecha colaboración con los integrantes de cada semillero y la guía de los docentes investigadores expertos (Ward & Valenzuela).

Así, para dar cuenta de las experiencias de los participantes en relación con los propósitos anteriores, se llevó a cabo un acercamiento al contexto y a los sujetos involucrados en los Semilleros de investigación, tras dos emisiones del programa en la UPES; se indagó en relación con la experiencia del estudiantado que formó parte de los Semilleros en 2020 y 2021.

Las preguntas que guiaron la investigación son: a) ¿De qué manera ha contribuido los semilleros de investigación al desarrollo de habilidades investigativas en el estudiantado participante? b) ¿Qué actividades ha llevado a cabo el estudiantado en las diferentes etapas de la investigación de los semilleros? y c) ¿Qué habilidades investigativas ha desarrollado el estudiantado participante en las dos primeras emisiones de Semilleros?

En este orden la investigación tuvo como objetivos: a) Describir el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes participantes en las dos primeras emisiones del programa de investigación en la UPES; b) Determinar las actividades que ha llevado a cabo el estudiantado en las diferentes etapas de la investigación de los semilleros y c) identificar las habilidades investigativas que ha desarrollado el estudiantado como parte de los semilleros de investigación.

## Desarrollo

### *Aspectos teóricos*

La presente investigación se fundamenta en diversas categorías teóricas, entre las cuales destacan la formación para la investigación educativa, las habilidades investigativas y la formación en los semilleros de investigación.

### *Formación para la investigación*

La formación para la investigación se refiere a la formación que se les brinda a los estudiantes en habilidades, técnicas y metodologías de investigación, con el fin de prepararlos para llevar a cabo investigaciones de manera efectiva. Es decir, se trata de una formación previa al proceso de investigación, que busca dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para que puedan llevar a cabo investigaciones con éxito.

De acuerdo con Guerrero (2007), la formación para la investigación se refiere al conjunto de acciones que tiene como propósito: “favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación” (p. 190). De esta manera la formación para la investigación describe tanto a aspectos teóricos como prácticos que permitan a los estudiantes el desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores propios del oficio de investigador.

De manera específica, como plantea Ortiz (2010), el proceso de formarse para investigar es complejo en tanto que en él influyen una serie de factores tanto internos como externos al sujeto, entre esos factores señala los individuales, culturales, sociales, políticos y económicos; la autora destaca que en el proceso de formación para la investigación se entrelazan “la personalidad del individuo, sus conocimientos disciplinares que explican el mundo, sus valores, sus intereses, sus habilidades, sus actitudes y sus relaciones” (p.56), elementos a los que pueden sumarse los contextuales e institucionales y que, juntos, impactan en la formación del sujeto.

De lo anterior se considera a la formación en investigación es la que refiere a la práctica misma de la investigación, es decir, a la actividad de llevar a cabo una investigación, ya sea en el marco de un proyecto de investigación o como parte de la formación académica. En este sentido, la formación en investigación implica la aplicación práctica de las habilidades, técnicas y metodologías de investigación que se han aprendido en la formación para la investigación.

### *Habilidades investigativas*

Las habilidades investigativas, de acuerdo con Angamarca (2020), son acciones que contemplan: “la enseñanza de conocimientos, hábitos, valores y actitudes del individuo” (p. 20), la autora agrega que las habilidades investigativas incluyen diferentes métodos para adquirir estrategias de investigación que se aplican en la adquisición de un nuevo conocimiento. Por lo que las habilidades de este tipo se van desarrollando tanto en la formación profesional como en la puesta en práctica de proyectos de investigación en los que se busque dar respuesta a una problemática.

Por su parte, Moreno (2003) diseña un perfil de habilidades investigativas que clasifica en ocho núcleos, bajo los cuales se engloban habilidades más específicas, como son: Habilidades de percepción, habilidades instrumentales, habilidades de pensamiento, habilidades de construcción conceptual, habilidades de construcción metodológica, habilidades de construcción social del conocimiento, y habilidades metacognitivas.

### *Los semilleros de investigación como espacios de formación*

Los semilleros de investigación son una estrategia institucional extracurricular que tiene como objetivo fomentar la formación en investigación mediante el desarrollo de proyectos de indagación. Estos proyectos se llevan a cabo en grupos conformados por estudiantes y docentes acompañantes, quienes trabajan en procesos de investigación rigurosos y efectivos, adquiriendo habilidades y competencias en el ámbito de la investigación.

Según Alzate (2018), los semilleros de investigación se establecieron como programa a finales de los años noventa y principios del siglo XXI, no solo en Colombia, sino también en países como Bolivia y Perú. Durante más de una década, diversas reformas en la educación superior han fomentado la participación de los estudiantes en proyectos y encuentros con docentes e investigadores, ya sea como integrantes o coordinadores de un semillero de investigación.

El carácter extracurricular de los semilleros de investigación busca proporcionar una alternativa para la formación en investigación fuera del plan de estudios formal. Por otro lado, el carácter colaborativo de los semilleros promueve el intercambio de experiencias entre sus miembros, permitiendo una participación flexible, abierta y dinámica. Esto les permite comunicarse creativamente, compartir y difundir conocimientos con sus pares académicos. En este sentido, los semilleros también fomentan el trabajo en red, permitiendo el intercambio de experiencias con otros grupos de investigación y la socialización de los productos de investigación en espacios más amplios. De esta manera, se rompe con el trabajo individual y aislado, promoviendo una colaboración más amplia y enriquecedora.

### *Aspectos metodológicos*

El presente estudio se llevó a cabo bajo un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, no obstante, para esta ponencia se ha determinado presentar los resultados obtenidos mediante la aplicación de técnicas e instrumentos cualitativos. En relación con el enfoque cualitativo o interpretativo, se retomó a Galeano (2020) quien señala que esta perspectiva constituye “un modo de encarar el mundo de la interioridad de los sujetos sociales, y de las relaciones que establecen con los contextos y con otros actores sociales” (p. 16).

A la vez se retomó el estudio de caso como método, dado que este método describe un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de estudio (Rodríguez, García, & Jiménez, 1999). De este método se consideran una variedad de técnicas e instrumentos para la recolección de datos; de manera particular, tomando en cuenta que el objeto de estudio se optó por la técnica entrevista en profundidad. Esta técnica se aplicó de manera individual para la recuperación de experiencias únicas de historias particulares del estudiantado.

El contexto de la investigación ha sido la Universidad Pedagógica del Estado de Sinaloa, institución que cuenta con tres unidades académicas en el estado. Los sujetos de investigación han sido los y las estudiantes participantes en las dos primeras emisiones del programa.

De manera específica en este estudio se partió de una población integrada por 50 estudiantes de licenciatura y maestría que han participado en los semilleros de 2020 y 2021, a quienes se contactó e invitó a tomar parte en la investigación, obteniendo una respuesta positiva de 38 estudiantes, hombres y mujeres, que aceptaron colaborar en el estudio, de los cuales se seleccionó a 8 sujetos como muestra.

Los ocho participantes se seleccionaron tras considerar lo siguiente: que hubiese participantes de las tres unidades académicas, es decir, de la UPES, Unidad Los Mochis, Unidad Mazatlán y Unidad Culiacán, y de ambas convocatorias; además, que los sujetos informantes pertenecieran a diferentes semilleros, que hubiese participación de hombres y mujeres; por último, que tuviese representación el estudiantado de maestría y el de licenciatura.

**Tabla 1. Características de los sujetos (informantes de la investigación)**

Informante	Sexo	Programa	Unidad Académica	Año de participación
1	Mujer	Licenciatura en Pedagogía	Culiacán	2020 y 2021
2	Hombre	Maestría en Educación	Mazatlán	2020
3	Mujer	Licenciatura en Pedagogía	Culiacán	2020 y 2021
4	Mujer	Licenciatura en Intervención Educativa	Los Mochis	2020
5	Mujer	Maestría en Educación Básica	Culiacán	2021
6	Mujer	Licenciatura en Pedagogía	Culiacán	2020
7	Hombre	Licenciatura en Pedagogía	Mazatlán	2021
8	Mujer	Licenciatura en Pedagogía	Culiacán	2020

### *Procedimiento de recogida y análisis de datos*

Una vez seleccionada la muestra se realizaron las ocho entrevistas de los sujetos participantes, tanto de manera presencial como virtual, de acuerdo con las condiciones permitidas en el momento de su realización; se grabaron y transcribieron para su posterior análisis. En esta etapa del proceso se recurrió al programa informático N-VIVO para la sistematización y análisis del dato empírico, por lo que se utilizó específicamente para la categorización y codificación de la información. Del proceso de codificación se obtuvo el siguiente libro de códigos generado por el programa.

**Tabla 2. Libro de códigos**

Nombre	Archivos	Referencias
Actividades de investigación	8	35
Proceso de investigación	8	21
División de tareas	8	14
Formación para la investigación	8	25
Habilidades investigativas	8	37
Construcción social del conocimiento	7	10
Habilidades de construcción conceptual	7	10
Habilidades de construcción metodológica	7	15
Habilidades instrumentales	1	2
Integración al semillero de investigación	8	14
Obstáculos en el proceso	3	9

Nota: Resultados de la codificación generados por el programa N-VIVO

En la tabla 2, se muestra el número de códigos resultantes del análisis de las ocho entrevistas que se llevaron a cabo, códigos que se han agrupado bajo tres categorías principales: actividades de investigación, habilidades investigativas y formación para la investigación, además de las categorías emergentes integración al semillero de investigación y obstáculos en el proceso. La información anterior se trianguló con las categorías teóricas y sociales para generar el informe de investigación.

### *Discusión y resultados*

Las habilidades investigativas que ha desarrollado el estudiantado durante su participación en el semillero mantienen relación con las actividades en las que colaboraron y que logran identificar como lo que saben hacer, pero también lo que lograron comprender acerca del proceso investigativo. Estas habilidades mayormente se centran en habilidades de construcción conceptual, habilidades de construcción metodológicas y habilidades de construcción social del conocimiento, en menor medida habilidades instrumentales.

En primer lugar, se rescata las habilidades investigativas de construcción conceptual, esta habilidad es descrita por los sujetos participantes cuando comentan habilidad para buscar información, detectar la información relevante mayormente de formatos electrónicos y organizarla de acuerdo con lo solicitado en el semillero, informante 3 señaló: “y el buscar

información se me ha dado muy bien, igual depurar la información”, del mismo modo, el informante 5 comenta: “tenía que dar una... opinión bien fundamentada de lo que yo estaba diciendo que era eso...era en la construcción ya de la parte final...en mi tesis lo he vivido y pues también en algunas partes del semillero”. De acuerdo con Moreno (2003) se refieren a las habilidades de reunir información proveniente de diferentes fuentes, extraer la información importante, organización de ideas.

En ese sentido también se recupera habilidades de construcción conceptual para aportar al marco teórico de la investigación, la informante 7 señala lo siguiente: “lo que hicimos fueron pues una especie, no eran como tal, ensayos, pero sí pues lo más cercano que se puede decir es que eran como ensayos sobre los libros que leímos”, como lo señalado por Moreno (2003) como habilidades para apropiar y reconstruir las ideas de otros, es la capacidad de realizar construcción conceptual creativa.

Sumado a lo anterior, este mismo informante señala que aprendió a buscar información en plataformas académicas y confiables, reconocer fuentes más adecuadas, además de identificar los tipos de documentos convenientes, también señala saber utilizar el formato APA para referenciar dichos documentos, “nos enseñaron a utilizar fuentes, tal vez más confiables, porque uno recuperaba la primera página que te salía y ellos nos dieron ciertas como plataformas, ya que son más académicas y nos enseñaron tal vez como a identificar ciertos documentos”.

De esta manera también se puede advertir que los estudiantes han desarrollado o fortalecieron sus competencias de construcción conceptual, en colaboraciones principalmente en la construcción del marco teórico. Informante 8: “En la construcción de lo que a mí me tocó del marco teórico”, de la misma manera informante 6 cuando comenta: “Si yo redacté con ayuda de la maestra o sea yo lo redacté y la maestra ... pues me ayudaba a pues a corregir a cambiar algunas cosas que pues eran necesarias”. Para Angamarca (2020) señalan estas habilidades como básicas de investigación, habilidades como las acciones intelectuales: observar, describir, comparar, definir, caracterizar, ejemplificar, explicar, argumentar.

De la misma manera, otras habilidades que los estudiantes señalan trabajar durante el semillero son las relacionadas con los aspectos metodológicos de la investigación, estas son señaladas por Moreno (2003) como habilidades de construcción metodológica que se refiere a las habilidades investigativas acerca de: reconocer los métodos más pertinentes de construcción del conocimiento; habilidades para diseñar y aplicar instrumentos para el levantamiento de datos; analizar la información recuperada, y seleccionar los sujetos de investigación.

En este sentido se rescatan principalmente el fomento de estas habilidades metodológicas son en el diseño de instrumentos, diseño de preguntas, o ítems para cuestionarios. El informante 4 describe: “Entonces sí aprendí que era la escala de Likert, cosas que yo no sabía entonces”, de manera muy concluyente el informante 8 describe: “aprendí que tipo de preguntas iban a hacer y qué cantidad de preguntas y si esas preguntas realmente me daban la información que debería realmente conocer, que a mí me interesara conocer”.

Acerca de identificar los enfoques de investigación, reconocer métodos pertinentes, el informante 3 indican lo siguiente: “conocí, como se dice, los tipos de enfoques”, ese mismo sentido también se recupera de la informante 4: “esta cuantitativa, en lo metodológico sí me sirvió mucho...entonces, si en el futuro yo necesito otra vez irme a esa metodología, pues ya está, entonces si aportó mucho conocer esas metodologías porque no eran las que yo estaba acostumbrada a usar”.

Así mismo, Angamarca (2020) describe que estas habilidades consisten en el conocimiento de los paradigmas y enfoques de la investigación, la epistemología de la investigación y el estudio, descripción y justificación de los métodos de investigación. Del dato empírico se rescata que los informantes señalan un mayor fomento de estas habilidades metodológicas y ser las más significativas por su carácter práctico.

Del mismo modo, pero en menor medida, se recupera que los participantes en los semilleros consideran habilidad para el análisis de los datos recolectados como parte de esta formación de habilidades metodológicas, señalan principalmente el uso de software que no habían utilizado anteriormente (informante 1 y 5) y como en otros de los casos el análisis que se hizo le sirvió de modelado para su propia investigación (informante 8).

En la recuperación de las habilidades denominadas de construcción social del conocimiento, de las que Moreno (2003) describe principalmente al trabajo en equipo, socializar el conocimiento y en general a las habilidades de comunicación. Los informantes 2 y 3 señalan estas experiencias en los semilleros: “debes de aprender a trabajar en equipo... es un trabajo en conjunto”, “una reunión en donde estuvimos comentando lo que era la información, así que habíamos encontrado”, la informante 6 señala: “Pues era más fácil que yo pudiera realizar el trabajo, no, con la ayuda de otros compañeros”. De este modo, los informantes indican las habilidades en relación con la construcción social del conocimiento, se caracterizan por esta puesta en común de construcciones propias en las diferentes etapas de la investigación.

Aunado a lo anterior, las interacciones dentro de los semilleros estuvieron teñidas de una comunicación en tiempos de pandemia, lo que implicó de reuniones a distancia, como lo describe el informante 5: “Pues también nos conectábamos, nos conectábamos como para triangular la información”, del mismo modo la comunicación dentro de los semilleros “todo por correo y nos reuníamos también por el zoom” (informante 2), “lo que hicimos es que empezamos a hacer grupos de WhatsApp, el equipo, hicimos grupo de WhatsApp. También hicimos videollamadas. Eso, así nos comunicábamos” (informante 4). Si bien estas habilidades de comunicación no fueron exclusivas de los semilleros, el dato da muestra de que fue una habilidad implícita en el quehacer investigativo.

De manera transversal se encuentran presente en estas habilidades las que Moreno (2003) describe como habilidades investigativas instrumentales, que se relacionan con dominar formalmente el lenguaje (leer, escribir, escuchar, hablar); saber observar y saber preguntar. Estas habilidades también se perciben en lo relatado por sujetos de la investigación, en el siguiente referente empírico: “me gustó estar ahí, ser parte de esa dinámica. Además de que

tuve que pensar muy bien lo que iba a decir, tenía que pensar muy bien que era lo que yo estaba argumentando... lo que yo llamaría una habilidad de tipo lingüística, eso también no lo extraje del semillero" (Informante 5).

De esta manera la investigación da cuenta de las habilidades que lograron visualizarse por parte de los informantes entrevistados, y que se acercan a los propósitos formativos de los semilleros en el transcurso de las diferentes etapas del proceso de investigación.

## Conclusiones

De los resultados de esta investigación en relación con las habilidades investigativas desarrolladas en los semilleros se puede concluir que los participantes han desarrollado principalmente habilidades de construcción conceptual y metodológica; en segundo lugar estaría las de construcción social del conocimiento y por último las instrumentales.

En cuanto a las habilidades de construcción conceptual, los estudiantes destacaron que tras su participación en un semillero de investigación se consideran hábiles para buscar información y seleccionar la más relevante, organizar y reconstruir las ideas de otros. Los informantes han mencionado que desarrollaron o fortalecieron sus habilidades de construcción conceptual al realizar múltiples productos de lectura de textos académico-investigativos.

Sumado a lo anterior, los estudiantes señalan que desarrollaron mayores habilidades de construcción metodológica, en la medida que estuvieron más involucrados en la revisión de métodos de investigación, en el diseño y aplicación de instrumentos para la recolección de datos. Con relación a las habilidades de construcción social del conocimiento, los estudiantes destacaron su capacidad para trabajar en equipo, socializar el conocimiento y comunicarse eficazmente. Estas habilidades fueron especialmente evidentes durante las reuniones en las que compartieron y discutieron la información encontrada.

En menor medida se encuentra el hallazgo acerca de las habilidades investigativas instrumentales, recuperando solo algunos aspectos donde los participantes mencionaron la importancia de dominar formalmente el lenguaje, tanto en la expresión oral como escrita. También demostraron habilidades para observar y formular preguntas pertinentes.

De manera relevante los resultados de la investigación revelan que los participantes en el semillero han adquirido y fortalecido habilidades investigativas en diferentes áreas, lo cual está en concordancia con los propósitos formativos del programa durante las diversas etapas del proceso de investigación.

## Principio del formulario

## Referencias

- Alzate, M.C. (2018). Los semilleros de instigación: la lectura y la escritura para el desarrollo de las capacidades humanas en los docentes en formación. *Rev. Textos*, (22), 81-91.
- Angamarca, B.G. (2020). Desarrollo de las habilidades investigativas en la enseñanza de ciencias naturales de la Educación General Básica Superior del Colegio Particular Federico Gauss, 2019-2020. Tesis de licenciatura. Universidad Central del Ecuador. Repositorio digital de la UCE. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20809/1/T-UCE-0010-FIL-792.pdf>
- Alvites-Huamaní, C. G. (2015) creación e implementación de semilleros de investigación en la dirección universitaria de educación a distancia de la Universidad Alas Peruanas, Hamut'ay, *Revista semestral de divulgación científica* 2(1).63-70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v2i1.852>
- Cantú, I.A., Medina, A., & Martínez, F. A. (2019). Semillero de investigación: Estrategia educativa para promover la innovación tecnológica. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).
- Díaz-López, L. M., Ruiz-Claros, C., & Cuellar-Cuellar, K. Y. (2019). Diseño de estrategias para incentivar la participación de los estudiantes del programa Administración de Empresas en los semilleros de investigación de la Universidad de la Amazonía. *Revista Escuela de Administración de Negocios* (86), 227-244.
- Galeano, M. E. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Universidad Eafit.
- Guerrero, M. E. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 190-192 [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-915520070002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-915520070002)
- Jiménez, L. C., & Loaiza, J. (2019). Semillero de investigación como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia de indagación en el área de ciencias naturales. Tesis de maestría Universidad de la Costa). <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/6010#:~:text=Los%20semilleros%20>
- Moreno, M.G. (2003). La propuesta de una formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades. *Revista Educar*, 88-96. Recuperado de: [http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_24/nr\\_549/a\\_7674/7674.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_24/nr_549/a_7674/7674.pdf)
- Moreno, M.G. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *Rev. Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3 (1). 521-540. Recuperado de: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660897/REICE\\_3\\_1\\_50.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660897/REICE_3_1_50.pdf)
- Ortiz, V. (2010). Los procesos de formación y desarrollo de investigadores en la Universidad de Guadalajara. Una aproximación multidimensional. Editorial CUCSH-UDG
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Proceso y fases de la investigación cualitativa. *Metodología de la investigación cualitativa*, 1, 62-78. Ediciones Aljibe

- Sabariego, G., & Bisquerra, R. (2004). Fundamentos metodológicos de la investigación educativa En R. Bisquerra (Coord.) *Metodología de la investigación educativa* (19-34). Editorial La Muralla.
- Stake, R. E. (1998). Investigación con estudio de casos. Ediciones Morata.
- Ward, S.E., & Valenzuela, M.L. (2021). *La investigación educativa en la UPES. Semilleros de investigación 1*. Editorial UPES.