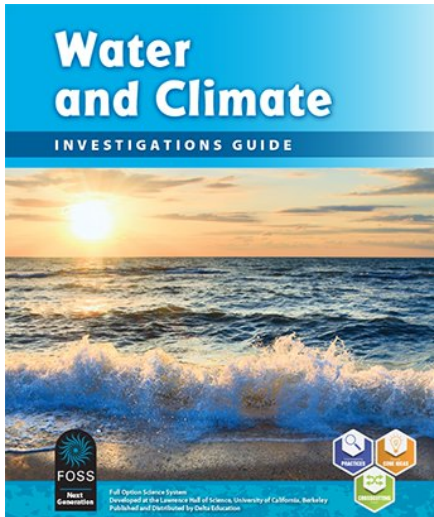


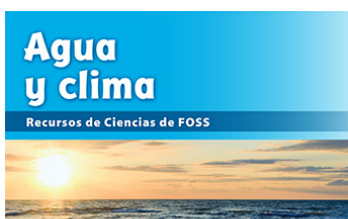
Earth Science: Water and Climate



Water is the most important substance on Earth. Water dominates the surface of our planet, changes the face of the land, and defines life. Weather is driven by the Sun and involves the movement of water over the earth through evaporation, condensation, precipitation, and runoff—the water cycle. Climate is determined in part by the amount of precipitation in a region and by temperature fluctuations. Human societies depend on water, and new technologies are being engineered to conserve and protect this natural resource, to provide for the needs of people around the world.

Students engage with these powerful pervasive ideas in the **Water and Climate Module** through the anchor phenomenon of weather in diverse climates. The driving questions for the module are how is water involved in weather, and are weather conditions the same around the world and throughout the year? Students explore the properties of water, the water cycle, and interactions between water and other earth materials. Students learn how humans use water as a natural resource. Students engage in science and engineering practices while investigating water, weather, and climate, and explore the crosscutting concepts of patterns; cause and effect; scale, proportion, and quantity; and systems and system models. They are introduced to the nature of science, how science affects everyday life, and the influence of engineering, technology, and science on society and the natural world.

ciencia de la tierra y el espacio: Agua y Clima



El agua es la sustancia más importante de la Tierra. El agua domina la superficie de nuestro planeta, cambia el aspecto del

terreno y define la vida. El tiempo está definido por el Sol y se relaciona con el movimiento del agua sobre la tierra a través de la evaporación, la condensación, la precipitación y la escorrentía: el ciclo del agua. El clima está determinado en parte por la cantidad de precipitación en una región y por las fluctuaciones de la temperatura. Las sociedades humanas dependen del agua, y se están diseñando nuevas tecnologías para conservar y proteger este recurso natural y así cubrir las necesidades de las personas alrededor del mundo.

Los estudiantes participan en estas importantes ideas en el **Módulo de Agua y clima** a través del fenómeno del ancla del tiempo en diversos climas. Las preguntas principales del módulo son ¿Cómo se relaciona el agua con el estado del tiempo? y ¿Son las condiciones del estado del tiempo iguales en todo el mundo y durante todo el año? Los estudiantes exploran las propiedades del agua, el ciclo del agua y las interacciones entre el agua y otros materiales terrestres. Los estudiantes aprenden cómo usan el agua los seres humanos como recurso natural. Los estudiantes practican la ciencia y la ingeniería mientras investigan el agua, el tiempo y el clima, y exploran los conceptos cruzados de patrones; causa y efecto; escala, proporción y cantidad; y sistemas y modelos de sistema. Se les presenta la naturaleza de la ciencia, cómo influye la ciencia en la vida diaria, y la influencia de la ingeniería, la tecnología y la ciencia en la sociedad y en el mundo natural.